



ژلوفن

اپیدمیولوژی، آمار، اخلاق پزشکی

مؤلفین: رویا صدقی، ابراهیم مطهری، سعید هاشم‌زاده
مدیریت تدوین: دکتر صادق شفائی، دکتر سارا آریان

مؤسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران
انتشارات طبیبانه

۱۳۹۹



سرشناسه :	صدقی، رویا، ۱۳۷۴-
عنوان و نام پدیدآور :	اپیدمیولوژی، آمار، اخلاق پزشکی / مولفین رویا صدقی، ابراهیم مطهری، سعید هاشم‌زاده؛ مدیریت تدوین صادق شفاقی، سارا آریان؛ [برای] موسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران.
مشخصات نشر :	تهران: طبیبانه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری :	۱۰۲ص؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
فروست :	ژلوفن.
شابک :	۹۷۸-۶۲۲-۷۱۷۱-۹۳-۸
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیفا
موضوع :	همه‌گیرشناسی
موضوع :	Epidemiology
موضوع :	آمار پزشکی
موضوع :	Medical statistics
موضوع :	آمار پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع :	Medical statistics -- Examinations, questions, etc
موضوع :	اخلاق پزشکی
موضوع :	Medical ethics
موضوع :	اخلاق پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع :	Medical ethics -- Examinations, questions, etc.
موضوع :	همه‌گیرشناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع :	Epidemiology -- Examinations, questions, etc
شناسه افزوده :	مطهری، ابراهیم، ۱۳۷۴-
شناسه افزوده :	هاشم‌زاده، سعید، ۱۳۷۴-
شناسه افزوده :	شفاقی، صادق، ۱۳۶۷-
شناسه افزوده :	Shafaei, Sadegh
شناسه افزوده :	آریان، سارا، ۱۳۷۲-
شناسه افزوده :	موسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران
رده بندی کنگره :	RA۶۵۱
رده بندی دیویی :	۶۱۴/۴
شماره کتابشناسی ملی :	۷۲۷۲۵۹۵



ژلوفن اپیدمیولوژی، آمار، اخلاق پزشکی

مؤلفین: رویا صدقی، ابراهیم مطهری، سعید هاشم‌زاده

ناشر: طبیبانه

چاپ: مجتمع چاپ و نشر پیشگامان

مدیر تولید محتوا و صفحه‌آرایی: فاطمه عموتقی

صفحه‌آرا: دپارتمان تولید محتوای پیشگامان

طراح جلد: آذین کریمی

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان

قیمت در پک ژلوفن: ۳۶۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۱۷۱-۹۳-۸

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، بعد از خیابان روانمهر، بن‌بست سرود، پلاک ۲، واحد همکف


تلفن: ۰۹۳۵۳۵۸۰۳۳۱ / ۰۲۱ - ۶۶۴۰۶۱۷۰

وب سایت: edutums.ir

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. مطابق قانون اقدام به کپی کتاب به هر شکل (از جمله کپی کاغذی یا انتشار در فضای مجازی) شرعاً حرام و قانوناً جرم محسوب شده و حق پیگیری و شکایت در دادگاه برای ناشر محفوظ است.

راهنمای استعمال ژلوفن

دوباره سلام!

❶ چرا دوباره؟ یادت میاد علوم پایه داشتی و با سیب سبز کپل شده بودی؟ روز آخر که قبول شدی و داشتی می رفتی بت گفتیم برو دوباره میایم سراغت! الوعده وفا! اومدیم تا سر امتحان پره انترنی اون ۳ تا موی باقی مونده تو هم بریزیم و به عنوان **complete kachal** یفرستیمت دوره ی اینترنی 

❷ ژلوفن چیه دقیقاً؟ آگه بفوام خیلی دقیق بگم میشه «سیب سبز پره انترنی». یعنی یه کتاب «آموزش مبتنی بر تست دروس بالینی جهت آمادگی امتحان پره انترنی».

❸ تفاوت ژلوفن با مابقی منابع چیه؟ در مورد منابع دیگه نظری نداریم ولی ژلوفن با این ویژگی ها اومده:


۱- مفتوای آموزشی براساس رفرنس های جدید


۲- منبع مناسب تست زنی بر اساس آفرین آزمون های برگزار شده


۳- آموزش منظم و طبقه بندی شده ی مباحث


۴- تعیین اهمیت مباحث و انتخاب مهم براساس میزان اهمیت


۵- برنامه ریزی و مشاوره ی آموزشی دائم 

⌚ ژلوفن چه جور ی تالیف شده؟ اینجوری 

اول از همه، سؤالاتی تمام ادوار پره انترنی همه ی قطبا (از سال ۹۳) رو جمع و دسته بندی کردیم، ریز به ریز مشفق کردیم که توی هر درس، هر مبحث چند سؤال داره و بعدش اون مبحث رو با چندتا تست نمونه، جوری تدریس کردیم که تمام سؤالا رو جواب بده. به عنوان مثال مبحث IBD توی گوارش ۳۰ تا تست داشته، با کمک ۸ تا تست مبحث رو جوری تدریس کردیم که هر ۳۰ تا سؤالش رو بتونی جواب بدی 

❶ مابقی سؤالا کجا رفتن؟ آگه می فواستیم همه ی سؤالا رو بیاریم مهم کتاب چند برابر می شد بدون اینکه هیچ نکته ی آموزشی جدیدی بفونی. ولی آگه دوس داری خیلی تست بزنی یا مثلاً برونی قطب فودت چه سؤالاتی داشته هم واسش راه مل گذاشتیم. تموم سؤالاتی هر درس با تعیین قطب مربوطه و طبقه بندی کامل و جواب کلیدی رو گذاشتیم توی یه کتاب تست تمرینی دافل اپلیکیشن طبیبانه و می تونی بری اونجا هر قدر که دلت فواست تست بزنی! مثلاً همون IBD که کل مطالبش رو توی ژلوفن با کمک ۳۰ تا تست فونری، می تونی بری توی اپلیکیشن و هر ۳۰ تا تستش رو بزنی ببینی چقدر مسلط شدی! آگه وقتت کمه هیچ الزامی نیست که بری به اپلیکیشن. اصل کاری تسلط به مفتوای آموزشیه که توی ژلوفن انجام شده. تست تمرینی میشه مکمل کاری 

❷ همونطور که می دونی امتحان پره انترنی از اسفند ۹۸، قرار بود کشوری برگزار بشه؛ پس وزارت تفونه یک امتحان جامع کشوری و یکسان رو در تموم قطبا برگزار می کنه. یعنی دیگه امتحان قطبی نیست؟ همه ی سؤالا از توران میاد؟ 

☑ نفیر! همپنان مثل دوران قطبی، طراح های قطبای مختلف سؤال طرح می کنن و می فرستن برای وزارت تفونه، حالا این وزارت تفونه از بین سوال های ارسالی قطب های مختلف یا به قول فودش بانک سوال جمع آوری شده، ۲۰۰ سوال را انتخاب و به صورت یکسان توی کل کشور برگزار می کنه. پس دیدی، در واقع امتحان کشوری با طعم قطبی برگزار میشه 

❸ اول هر مبحث یه «جدول معرفی مبحث» گذاشتیم که توش تعداد سؤالاتی اون مبحث و اهمیتش رو نوشته. اهمیت مبحث (از یک تا ده) اینجوری تعیین شده:

میزان مهم به تعداد سؤالات  از ۱ تا ۵ نمره

سؤال داشتن مبحث توی امتحانات سال افیر  از ۰ تا ۲ نمره

ویژگی ذاتی درس جهت قابلیت یادگیری و آموزش ☞ از ۰ تا ۱ نمره

قابل یادگیری و پاسخ‌دهی بودن مبث ☞ از ۰ تا ۲ نمره

با کمک جدول اهمیت مبث می‌تونی تصمیم‌گیری کجاها بیشتر وقت بزاری، کجاها رو روش حساب کنی و یا اینکه با توجه به وقتت از چه اهمیتی بفتی. مثلاً که فقط پاس می‌فوی و وقت زیادی هم نداری مبث با اهمیت زیر ۵ رو حذف کنی.

⌚ مهم ژلوفن جوریه که میشه به عنوان یه منبع واسه امتحانات پایان بخش هم بهش نگاه کرد. توی پره هم می‌تونه بهت کمک کنه که از پاس تا رتبه رو باهش بیاری! اما در هر صورت همیشه باید زرنگی، رقیبا، فراموشی، نقایص محتوایی احتمالی و تعداد کم سوالاتی بدید هر ترم رو هم در نظر بگیری. واسه منبع مرور و آزمون دادن هم یه فکرای بکری کردیم که همه دارن انجام میشن و به وقتش اطلاع‌سانی میشن. بسته‌ی آمادگی برای امتحان کنایش اومده بقیه‌شم داره تکمیل میشه 🎬

⌚ مطمئن‌کار ما هنوز ایرادای زیادی داره که فقط با کمک شما بهتر میشه. پس بی‌تعارف منتظر فیدبکت هستیم. خیلی خیلی ممنون میشیم که هر ایرادی توی هر زمینه‌ای می‌بینی بگی 🗨️

⌚ با فرید کتاب ژلوفن بازم فراهاظی نمی‌کنیم. ما تا ابد عضو خانواده‌ی دانشجویان پزشکی ایم! پس با هم هستیم و واسه ارتقای آموزش پزشکی به هم می‌کنیم کمک می‌کنیم. یادت باشه واسه پره هم یه بخش مهمی از کارمون توی کانال تلگرامه و تا روز آخر با همیم! روز آخر پره نه! روز آخر پزشکی. اهن مکه پزشکی آفرم داره!؟ 📌

@pre_interni

کانال مشاوره‌ی آموزشی پره‌انترنی ☞

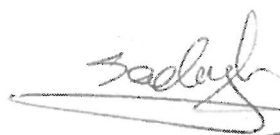
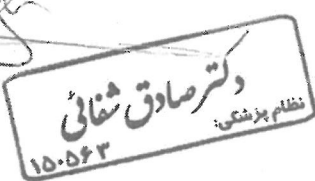
@edutums

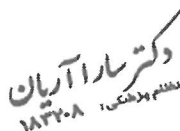
آکانت فرید محصولات ☞

@sadegh1206

فیدبک و اعلام همکاری ☞

هالا برو سر درست. ببینیم چقدر می‌ترکونی!



فهرست مطالب

۱ اپیدمیولوژی
۳۹ آمار
۶۷ اخلاق پزشکی

ایدمیولوژی

فهرست مطالب اپیدمیولوژی

۱	سطوح پیشگیری
۳	بیماری‌های قلبی عروقی و تب روماتیسمی
۷	دیابت
۱۰	چاقی
۱۱	استئوپروز
۱۳	افسردگی و اضطراب
۱۴	بیماری‌های ریه
۱۶	سرطان
۱۶	سرطان دهانه‌ی رحم
۱۸	سرطان پستان
۲۰	سرطان مثانه و پروستات
۲۱	سرطان ریه
۲۲	سرطان دهان و مری
۲۳	سرطان معده، کولون و رکتوم
۲۵	بیماری‌های عفونی
۲۵	هپاتیت
۲۸	آنفلانزا
۳۰	تب مالت یا بروسلاز
۳۱	مالاریا
۳۳	سل ریوی
۳۵	عفونت‌های آمیزشی و HIV



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سطوح پیشگیری	۱۰	۵

پیشگیری در چهار سطح انجام می‌شود: ۱- مقدماتی، ۲- سطح اول، ۳- سطح دوم، ۴- سطح سوم.

پیشگیری مقدماتی (ابتدایی / اساسی / Primordial)

۱ در پیشگیری مقدماتی (اساسی)، گروه هدف

و راهبرد اصلی به ترتیب عبارتند از: (پره‌اترنی

اسفند ۹۵- قطب مشهد)

الف جمعیت عمومی، اصلاح رفتارهای اجتماعی

ب جمعیت عمومی، کنترل عوامل خطر

ج افراد در خطر، اصلاح رفتارهای اجتماعی

د افراد در خطر، کنترل عوامل خطر

در پیشگیری مقدماتی، گروه هدف جمعیت عمومی و راهبرد اصلی اصلاح رفتارهای اجتماعی است. مثل:

گسترش فرهنگ ورزش عمومی و تغییر سبک زندگی

تدوین و اجرای قوانین و مقررات بهداشتی

حذف آلاینده از هوای محیط کار برای کارگران

افزایش قیمت سیگار در جامعه با هدف کاهش دسترسی به آن

پیشگیری مقدماتی اولین بار در بیماری‌های قلبی عروقی مطرح شد، که

بیش‌ترین تأثیر را در کاهش مرگ و میر ناشی از آن دارد.

سطح اول

۲ واکسیناسیون یک جنگلبان برعلیه بیماری

های کدام سطح پیشگیری محسوب می‌شود؟

(پره‌اترنی شهریور ۹۵- قطب اصفهان)

الف ابتدایی

ب اولیه

ج ثانویه

د ثالثیه

در پیشگیری سطح اول برخلاف پیشگیری ابتدایی، گروه هدف فقط افراد در معرض خطر بالا است، مثل:

واکسیناسیون یک جنگلبان برعلیه هاری

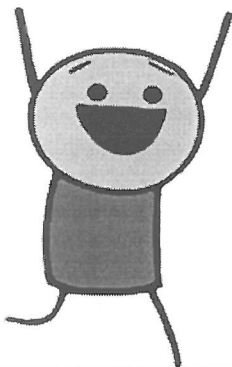
درمان هلیکوباکتر به منظور پیشگیری از سرطان معده

توصیه به ترک سیگار در فرد سیگاری

درمان بیمار مبتلا به سل ریوی خلط مثبت برای پیشگیری از ابتلای

اطرافیان. حواست باشد درمان بیماری، برای خود بیمار پیشگیری سطح دوم

حساب میشه.



سؤال	۱	۲		
پاسخ	الف	ب		

پیشگیری از صدمات رانندگی ۱۰ راهکار با هدف کنترل یا کاهش انرژی اضافی در حین تصادف ارائه داده است که بیش‌تر بر پیشگیری مقدماتی و سطح اول تأکید دارند.

❖ سطح دوم

پیشگیری سطح دوم در واقع کنترل بیماری نیز است که با هدف، کاهش آثار زیان‌بخش بیماری انجام می‌شود، مثل درمان خود بیمار مبتلا به ...

❖ سطح سوم

در سطح سوم هدف ما جلوگیری از ایجاد ناتوانی و عوارض بیماری و فراهم کردن امکانات توان‌بخشی برای بیمار است.

شش تا سؤال دیگر رو هم برو تو تست تمرینی جواب بده که کار داریم مالا مالاها.

۲. راهبرد آقای هادون که در سال ۱۹۷۳ در مورد کنترل سوانح ترافیکی مطرح شد، عمدتاً بر کدام مورد تمرکز دارد؟ (پره‌انترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) عوامل مهندسی جاده‌ای

ب) عوامل مرتبط با وسیله‌ی نقلیه

ج) پیشگیری از سوانح قبل از وقوع

د) کاهش یا کنترل انرژی اضافی

به پیزی اعتقاد داشته باش که برایش توان ایستادگی داشته باشی.

آدم‌هایی که به اعتقادشان بی اعتقاد هستند، توان انجام هر رذالتی را دارند...

«هرتا مولر»

سؤال	۳			
پاسخ	د			



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
بیماری‌های قلبی عروقی و تب روماتیسمی	۳۶	۸

۱ امروزه روند زمانی بیماری‌های ایسکمیک قلبی در کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه به ترتیب از راست به چپ چگونه است؟ (پره‌انترنی شهر یور ۹۸- قطب اصفهان)

الف) کاهش-افزایش

ب) کاهش-کاهش

ج) افزایش-کاهش

د) افزایش-افزایش

۲ مداخله‌ی پزشکی روی کدام عامل خطر زیر، احتمال می‌رود که منجر به کاهش بروز بیماری‌های قلبی عروقی شود؟ (پره‌انترنی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) وضعیت اجتماعی اقتصادی

ب) مصرف الکل

ج) دیابت

د) هموسیستئین

بیماری‌های قلبی-عروقی در کشورهای در حال توسعه، مثل ایران اولین علت مرگ و میر با سهم ۳۵٪ از کل است که به سرعت و با روند تساعدی در حال افزایش است، ولی در کشورهای پیشرفته مثل آمریکا در حال کاهش است. **لله** بیماری عروق کرونر در طبقه‌ی اجتماعی متوسط شایع‌تر است و انتظار می‌رود در آینده به سمت درگیری بیش‌تر طبقات پایین پیش‌روی کند.

عوامل خطر بیماری‌های قلبی

عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی با توجه به اثر مداخله در آن به چهار گروه تقسیم می‌شوند ۱

۱- عواملی که مداخله در آن قطعاً خطر بیماری را کم می‌کند ☞ سیگار، کلسترول LDL، رژیم پرچربی (رژیم پر کلسترول)، فشار خون بالا، هیپرتروفی بطن چپ.

۲- عواملی که مداخله در آن احتمالاً خطر بیماری را کم می‌کند ☞ دیابت، کم‌حرکی، کلسترول HDL پایین، تری‌گلیسیرید بالا (LDL کوچک و متراکم)، چاقی، یائسگی

۳- عواملی که مداخله در آن ممکن است، خطر بیماری را کم کند ☞ فاکتورهای روانی-اجتماعی، لیپوپروتئین A، استرس‌های اکسیداتیو، مصرف الکل.

۴- عواملی که قابل تغییر و تعدیل نیستند ☞ سن بالا، جنس مرد، وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، سابقه‌ی خانوادگی بروز زودرس، بیماری‌های قلبی-عروقی زمینه‌ای.

۵- سایر عوامل خطر ☞ hs-CRP، فیبرینوژن و غیره.

بیم **برخورد با بیمار پرخطر** ☞ در فردی که از نظر بیوشیمیایی و نمایه توده‌ی بدنی در معرض خطر است باید عوامل خطر رفتاری را کنترل کنیم، مثل:

بیمار رو به متخصص تغذیه، کارشناس تربیت بدنی و درمانگاه ترک دخانیات برای مشاوره ارجاع بده.

۲ همه‌ی اقدامات لازم زیر برای افراد در معرض خطر بیماری ایسکمیک قلب درست است بجز: (پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب آزاد)

الف) ارجاع به متخصص تغذیه برای مشاوره

ب) ارجاع به کارشناس تربیت بدنی برای مشاوره

ج) ارجاع به پزشک متخصص برای پیگیری

اقدامات تخصصی

د) برگزاری کلاس‌های آموزشی عمومی (۴ جلسه

یک هفته، ۳ ماه یک بار)

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	ج	ج

ویزیت‌های منظمش رو پیگیری کنیم.

تا حذف کامل یا کنترل عوامل خطر، از فرد مراقبت و پیگیریش کنیم.

اگر وضعیت بیمار از پرخطر به سالم یا در معرض خطر کاهش یافت،

برحسب شرایط جدید بهش مراقبت بدیم.

برای بیمار کلاس آموزشی برگزار کنیم؛ چهار جلسه‌ی یک ساعته با فواصل

هر سه ماه یک بار.

پیام استراتژی رویکرد پرخطر

استراتژی رویکرد پرخطر یک راهبرد برای شناسایی افراد در معرض خطر است که با روش‌های مختلف به غربالگری افراد پرخطر و سپس اصلاح شیوه‌ی زندگی آن‌ها پرداخته می‌شود. در این استراتژی، بیش‌ترین تأکید و تمرکز، بر شناسایی کودکان، نوجوانان و افرادی با سابقه‌ی مثبت فامیلی بیماری‌های زودرس عروق کرونر قلب است.

پیام فشار خون بالا

فشار خون بالا باعث افزایش خطر مرگ و میر می‌شود، ولی جزء بیماری‌های قابل غربالگری است، چون این کار کم‌هزینه بوده و به راحتی انجام می‌شود. سه نکته رو از فشار خون بالا یاد بگیر:

🇮🇷 **ایران:** در کشور ما فشار خون بالا با افزایش دو تا چهار برابری خطر بروز بیماری‌های ایسکمیک قلبی، سکته‌ی مغزی و بیماری مزمن کلیه همراهی دارد. شیوع فشار خون در زنان بیش‌تر از مردان است. با افزایش سن میزان شیوع زیاد می‌شود، که شیب این افزایش در زنان بیش‌تر است.

🌸 **انواع فشار خون:** فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در پیشگویی ایجاد بیماری‌های قلبی - عروقی اهمیت دارد، در مقابل فشار سیستولی متوسط بی‌اهمیت است. خود فشار نبض به عنوان یک عامل پیشگویی مستقل در مورد بیماری‌های قلبی - عروقی شناخته می‌شود.

📖 **مطالعات:** چهار تا درصد از مطالعه‌ی سال ۸۳ فشار خون بالا رو یاد

بگیر

۱- فقط ۳۴ درصد بیماران مبتلا به فشار خون از بیماری خودآگاهی دارند.

۲- فقط ۲۵ درصد بیماران درمان می‌شوند.

۳- در ۶ درصد بیماران، فشار خون کنترل می‌شود.

۴ در استراتژی رویکرد پرخطر برای تشخیص

بیماری عروق کرونر بیش‌ترین تأکید بر

شناسایی کدامیک از گروه‌های زیر است؟

(پره‌انترنی شهرپور ۹۸- قطب اهواز)

الف افراد مبتلا به دیابت و پر فشاری خون

ب افراد دارای سابقه‌ی فامیلی زودرس بیماری

کرونر قلب

ج افراد دارای ریسک فاکتورهای متعدد بیماری

د افراد بالای ۵۰ سال

۵ در مورد پرفشاری خون کدام گزینه صحیح

است؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۷- قطب زنجان)

الف فشار خون متوسط شریانی پیشگویی کننده‌ی

مستقل پیامدهای قلبی - عروقی می‌باشد.

ب کنترل آن سکته‌ی قلبی، مغزی را کاهش

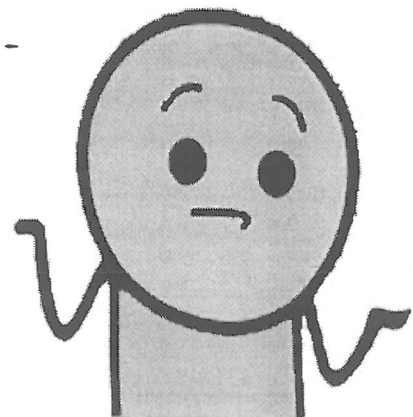
می‌دهد.

ج بیش از ۵۰٪ موارد دچار پرفشاری خون،

کنترل می‌شوند.

د حدود یک سوم تا دو سوم بیماران مبتلا به

پرفشاری خون از بیماری خود اطلاع ندارد.



سؤال	۴	۵		
پاسخ	ب	ب		



۴- کنترل فشار خون ۴۰ درصد سکته‌های مغزی و ۱۵ درصد سکته‌های قلبی را کاهش می‌دهد.

بیماری تب روماتیسمی

۶- کدامیک از موارد زیر جزء معیارهای ماژور

تب روماتیسمی نیست؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸-
قطب زنجان)

ا) کاردیت

ب) کره سیدنهام

ج) آرترالژی

د) اریتم مارزیناتوم



انشالله از داخلی یادته که برای تشخیص تب روماتیسمی از معیارهای ماژور و مینور جونز استفاده می‌کنیم؛ اگر بیماری دو معیار ماژور یا یک ماژور و دو مینور داشت، تشخیص تب روماتیسمی قطعی است. البته بیمار باید شواهد عفونت استرپتوکوکی مثل بالا رفتن تیترا ASO یا کشت حلق مثبت در ۴۵ روز گذشته رو داشته باشه. معیارهای جونز رو یاد بگیر

❶ معیارهای اصلی: کاردیت، پلی‌آرتریت، ندول‌های زیرجلدی، اریتم مارزیناتوم، کره سیدنهام.

❷ معیارهای فرعی: علائم بالینی (پلی‌آرترالژی و تب) و علائم آزمایشگاهی التهاب حاد (لکوسیتوز، افزایش ESR و CRP).

بیماری اپیدمیولوژی تب روماتیسمی

۷- کدام گزینه در مورد فارنژیت‌های استرپتوکوکی

و تب روماتیسمی صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷-
قطب زنجان)

ا) فارنژیت استرپتوکوکی به طور عمده در
بچه‌های زیر ۳ سال دیده می‌شود.

ب) رخداد اولین حمله تب روماتیسمی بعد از
۳۰ سالگی نادر است.

ج) بیش‌تر موارد تب روماتیسمی از کشورهای
توسعه یافته گزارش می‌شود.

د) اکثر موارد فارنژیت‌ها در کودکان ناشی از
استرپتوکوک است.

فارنژیت و عفونت پوستی شایع‌ترین نوع عفونت استرپتوکوکی گروه A در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. که عمدتاً در بچه‌های ۵-۱۵ ساله دیده می‌شوند. فارنژیت استرپتوکوکی در بچه‌های زیر سه سال و بالغین بالای ۳۰ سال به ندرت ایجاد می‌شود.

بیش‌تر کودکان حداقل سالی یک بار دچار فارنژیت می‌شوند، که عامل اکثر موارد، ویروسی است. از کل موارد فارنژیت حاد استرپتوکوکی حدود ۰,۳ تا ۳ درصد به سمت تب روماتیسمی پیشرفت می‌کند. فارنژیت استرپتوکوکی و تب روماتیسمی عمدتاً در سنین ۵-۱۵ سالگی دیده می‌شود؛ پس در کودکان زیر سه سال و بالغین بالای ۳۰ سال نادر است. برعکس، عود حملات تب روماتیسمی را بیش‌تر در اواخر نوجوانی و اوایل جوانی می‌بینیم.

❸ عمده‌ترین علت بیماری دریچه‌ای قلب در کشورهای در حال توسعه، تب روماتیسمی است.

سؤال	۶	۷	
پاسخ	ج	ب	

پیشگیری تب روماتیسمی

پیشگیری تب روماتیسمی در دو سطح انجام می‌شود ۱
 سطح اول درمان عفونت دستگاه تنفسی ناشی از استرپتوکوک گروه A با آنتی‌بیوتیک مناسب برای پیشگیری از بروز تب روماتیسمی.
 سطح دوم تجویز مستمر آنتی‌بیوتیک مناسب در بیمار مبتلا به تب روماتیسمی یا روماتیسم قلبی. هدف از این پیشگیری جلوگیری از استقرار، ایجاد عفونت و بروز حملات مکرر تب روماتیسمی است.

دوره‌ی درمان پیشگیرانه‌ی تب روماتیسمی به میزان درگیری همراه تب روماتیسمی بستگی دارد، البته باید در تمام موارد روشی که طولانی‌تره رو انتخاب کنیم نه راه میان‌بر و کوتاه ۲
 در بیمار بدون کاردیت درمان را تا ۵ سال بعد از آخرین حمله یا تا سن ۲۱ سالگی ادامه میدیم.
 در بیمار مبتلا به کاردیت اما بدون درگیری دریچه‌ی درمان را تا ۱۰ سال بعد از آخرین حمله یا تا سن ۲۱ سالگی ادامه میدیم.
 در بیمار دارای درگیری دریچه‌ای درمان را ۱۰ سال بعد از آخرین حمله یا تا سن ۴۰ سالگی و حتی گاهی برای تمام عمر ادامه میدیم.
 برو برو سر وقت تست تمرینی.

۸ هدف از پیشگیری ثانویه در تب روماتیسمی

چیسست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب زنجان)

تشخیص به موقع و درمان کافی گلودرد استرپتوکوکی

پیشگیری از ابتلا به گلودرد استرپتوکوکی

پیشگیری از عود تب روماتیسمی

پیشگیری از جراحی و تعویض دریچه‌ی قلب

۹ یک دختر ۱۵ ساله بعد از ابتلا به بیماری تب روماتیسمی در حین و بعد از بیماری یک سوفل جدید هولوسیستیک در نوک قلب پیدا کرده است. درمان پیشگیرانه تب روماتیسمی در این بیمار بهتر است تا چه زمانی ادامه پیدا کند؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

ا تا سن ۲۰ سالگی

ب تا سن ۲۱ سالگی

ج تا سن ۲۵ سالگی

د تا سن ۴۰ سالگی

اگر می‌فواهید خوشبخت باشید،

زندگی را به یک هدف گره بزنید،

نه به آرم‌ها و اشیاء...

«آلبرت انیشتین»

سؤال	۸	۹		
پاسخ	ج	د		



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون اخیر	اهمیت
دیابت	۱۴	۷

انواع دیابت

دیابت ملیتوس در چهار گروه بالینی تقسیم‌بندی می‌شود:

۱- نوع یک نتیجه‌ی تخریب سلول‌های بتای پانکراس و در نتیجه کاهش مطلق انسولین در بدن است؛ به این صورت که عوامل محیطی در زمینه‌ی استعداد ژنتیکی باعث تغییر عملکرد سیستم ایمنی بدن و تولید پادتن علیه جزایر لانگرهانس پانکراس می‌شوند.

میزان شیوع دیابت نوع یک ۰.۳ درصد است که در افراد جوان‌تر از ۳۰ سال و بیش‌تر از همه در سنین بین ۱۱ تا ۱۴ سالگی متقارن با بلوغ هر دو جنس دیده می‌شود.

۲- نوع دو نتیجه‌ی کاهش تدریجی ترشح انسولین از سلول‌های بتای پانکراس در زمینه‌ی مقاومت محیطی نسبت به اثرات انسولین است. دیابت نوع دو، شایع‌ترین نوع دیابت است که اغلب در افراد بالغ ایجاد می‌شود. عوامل محیطی و ژنتیکی در بروز این نوع دیابت نقش دارند.

۳- انواع اختصاص دیگر دیابت ناشی از یک علت ثانویه از جمله اختلال ژنتیکی در عملکرد انسولین، بیماری‌های پانکراس برون‌ریز مثل بیماری سیستمیک فیبروزیس و دیابت ناشی از دارو یا مواد شیمیایی است.

۴- دیابت قندی زمان بارداری در دوران بارداری تشخیص داده می‌شود. دیابت زمان بارداری از نظر بالینی، دیابت بارزی نیست فقط احتمال بروز عوارض در مادر و نوزاد را افزایش می‌دهد. تا اینجای کار بارد گزینه، مورد دال رو به عنوان غلط یاد بگیر ☹️

معیار تشخیص دیابت

دیابت: به بیماری با حداقل یکی از شرایط زیر، انگ دیابت می‌زنیم؛
یادت باشه اگر بیمار شواهد دیابت یا هایپرگلیسمی بارز رو نداشت (مثل پلی‌اورى)، باید مجدداً تست رو تکرار کنیم ☹️

۱- HbA1c مساوی ۶.۵ درصد یا بیش‌تر

۲- گلوکز پلاسمای ناشتای مساوی ۱۲۶ mg/dl یا بیش‌تر

۱- همه‌ی موارد زیر در مورد دیابت درست است

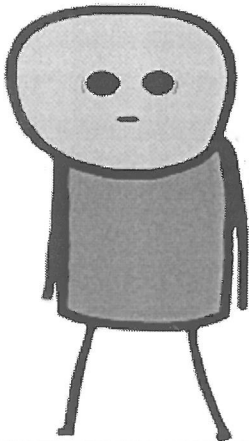
به استثنای: (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

الف) دیابت نوع یک نتیجه‌ی تخریب سلول‌های بتای پانکراس و در نتیجه کاهش مطلق انسولین در بدن است.

ب) دیابت قندی زمان بارداری، دیابتی است که در زمان بارداری مورد تشخیص قرار می‌گیرد و از نظر بالینی، دیابت بارز نیست.

ج) دیابت نوع دو، شایع‌ترین نوع دیابت است که اغلب در افراد بالغ رخ می‌دهد.

د) از راه‌های تشخیص دیابت: گلوکز پلاسمای ۲ ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم محلول گلوکز خوراکی (آزمون تحمل گلوکز خوراکی) مساوی یا ۱۷۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر است.



۲- فردی جهت غربالگری دیابت به شما مراجعه کرده است. اگر جواب آزمایش مطابق کدام گزینه باشد، در معرض خطر ابتلا به دیابت است؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب اصفهان)

الف) گلوکز پلاسمای ناشتا = ۱۱۵ mg/dl

ب) هموگلوبین گلیکوزیله = ۵.۵٪

ج) گلوکز پلاسمای اتفاقی = ۱۳۵ mg/dl

د) گلوکز ۲ ساعت بعد = ۲۰۰ mg/dl


سؤال	۱	۲
پاسخ	د	الف

۳- گلوکز پلاسمای ۲ ساعت بعد از مصرف ۷۵ گرم محلول گلوکز خوراکی یا

2hpp مساوی ۲۰۰ mg/dl یا بیش‌تر

۴- گلوکز پلاسمای اتفاقی مساوی ۲۰۰ mg/dl یا بیش‌تر

پره‌دیابت: اگر نتایج بیمار غیر طبیعی بود ولی دیابتی نبود، یعنی یکی

از موارد زیر؛ بهش می‌گیم پره‌دیابت و در معرض خطر 

۱- HbA1c بین ۵,۷ و ۶,۴ درصد


۲- گلوکز پلاسمای ناشتای بین ۱۰۰ و ۱۲۵

۳- 2hpp بین ۱۴۰ و ۱۹۰

دیابت بارداری: برای غربالگری و تشخیص دیابت بارداری باید 

در تمام خانم‌های باردار بدون سابقه‌ی دیابت، بین هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ آزمون

تحمل گلوکز خوراکی (OGTT) انجام بدیم. با توجه به مقادیر پایین می‌تونیم

تشخیص دیابت بارداری را قطعی کنیم 

۱- گلوکز پلاسمای ناشتای مساوی ۹۲ mg یا بیش‌تر

۲- گلوکز یک ساعت بعد مساوی ۱۸۰ mg یا بیش‌تر

۳- گلوکز دو ساعت بعد مساوی ۱۵۳ mg یا بیش‌تر

۲- همه‌ی معیارهای زیر جهت تشخیص دیابت

بارداری درست است، بجز: (پره‌اترنی شهرپور

۹۸- قطب آزاد)

۱- گلوکز پلاسمای ناشتا مساوی یا بیش‌تر از

۹۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر

۲- گلوکز یک ساعت بعد مساوی یا بیش‌تر از


۱۸۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر


۳- گلوکز ۲ ساعت بعد مساوی یا بیش‌تر از

۱۵۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر

۴- هیچکدام از موارد فوق

طرح ملی پیشگیری و کنترل بیمار دیابت

طرح ملی پیشگیری و کنترل دیابت در چهار سطح در کشور ما انجام میشه 

سطح اول  غربالگری دیابت در روستاها به صورت فعال توسط بهورز،

کاردان یا رابط بهداشتی در خانه‌های بهداشت روستایی یا پایگاه‌های بهداشت


شهری انجام میشه.

سطح دوم  آزمایش قند خون ناشتا و اثبات دیابت توسط پزشک

عمومی در مراکز بهداشتی- درمانی شهری و روستایی انجام میشه.

سطح سوم  در بیمارستان شهرستان و توسط پزشک فوق تخصص غدد درون‌ریز

یا پزشک متخصص داخلی با همکاری پرستار آموزش دیده و کارشناس تغذیه انجام میشه.

سطح چهارم  به صورت تخصصی و در مراکز دیابت در بیمارستان‌های

دانشگاهی مرکز استان انجام میشه.

❗ افراد در معرض خطر از سطح اول به سطح دوم ارجاع داده می‌شوند و در سطح

دوم بعد از تشخیص تحت درمان و پیگیری قرار می‌گیرند؛ اگر دیابت کنترل نشد یا

عوارض بیماری بروز کرد به سطوح بالاتر بیمار را ارجاع می‌دهیم.

❗ آموزش، رکن اصلی مراقبت در تمام سطوح چهارگانه است.

۴- براساس طرح ملی پیشگیری و کنترل دیابت در

کشور، تأیید تشخیص بیماری دیابت در کدامیک از

واحد‌های زیر انجام می‌شود؟ (پره‌اترنی خرداد

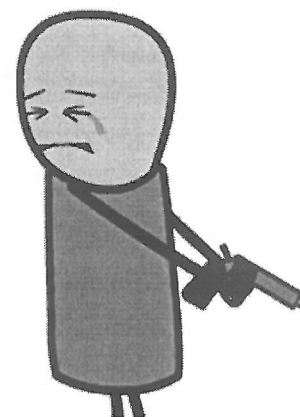
۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

۱- خانه‌ی بهداشت

۲- پایگاه بهداشتی

۳- مرکز بهداشتی درمانی

۴- بیمارستان شهرستان



سؤال	۳	۴	
پاسخ	د	ج	



۵- بازدهی نهایی طرح ملی پیشگیری و کنترل بیماری دیابت نوع دو در ایران شامل کدام مورد زیر نیست؟ (پره‌اترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) کاهش شیوع و بروز بیماری دیابت

ب) کاهش هزینه‌های اقتصادی ناشی از بیماری

ج) دیابت

د) کاهش ناتوانی حاصل از بیماری دیابت

ه) کاهش مرگ ناشی از بیماری دیابت

۶- طرح ملی پیشگیری دیابت چهار بازده نهایی دارد

۱- کاهش هزینه‌های اقتصادی ناشی از دیابت و عوارض آن

۲- کاهش ناتوانی‌های حاصل از بیماری دیابت و عوارض آن

۳- کاهش مرگ ناشی از بیماری دیابت و عوارض آن

۴- افزایش طول عمر مفید بیماران

۷- تست تمرینی تو اپلیکیشن طبیبانه منتظرته.

یار دارم که در ایام کودکی، اهل عبادت بودم و شب‌ها بر می‌خاستم و نماز

می‌گزاردم و به زهد و تقوا، رغبت بسیار داشتم!

شب‌ی در خدمت پدر رحمه الله علیه نشسته بودم و تمام شب چشم بر هم

نگذاشتم و قرآن گرامی را بر کنار گرفته، می‌خواندم.

در آن حال دیدم که همه آنان که گرد ما هستند، خوابیده‌اند!

پدر را گفتم: از اینان کسی سر بر نمی‌دارد که نمازی بفواند. خواب غفلت، چنان

اینان را برده است که گویی نفخته‌اند، بلکه مرده‌اند!

پدر گفت: تو نیز اگر می‌فتی، بهتر از آن بود که در پوستین خلق افتی و عیب

آنان گویی و بر خود بیایی!

«گلستان سعری»

«مکایات»

سؤال	۵			
پاسخ	الف			

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون اخیر	اهمیت
چاقی	۶	۵

چاقی شکمی

چاقی شکمی به عنوان فاکتور پیش‌بینی کننده‌ی مستقل پیامدهای قلبی-عروقی در مطالعات اپیدمیولوژیک اهمیت دارد که با توجه به معیارهای تن‌سنجی مثل اندازه‌ی دور کمر (شایع‌ترین معیار)، دور باسن، نسبت دور کمر به دور باسن یا نسبت دور کمر به قد تعریف می‌شود. حدود مرزی این شاخص‌های تن‌سنجی برحسب جنس در جوامع مختلف، متفاوت است.

اپیدمیولوژی چاقی در ایران

در مطالعات ملی، میزان چاقی تا ۶۰ سالگی با افزایش سن روند تساعدی دارد ولی بعد از این سن، از سرعت آن کاسته می‌شود. همچنین این روند با میزان تحصیلات و فعالیت بدنی رابطه‌ی عکس و با وزن هنگام تولد، وضعیت اقتصادی، تعداد فرزندان و دریافت چربی روزانه رابطه‌ی مستقیم دارد.

شاخص توده‌ی بدنی یا BMI

برای تعیین چاقی روش‌های پیچیده و گران قیمتی مثل هیدرودانسیتومتری، پلتیسموگرافی، جذب انرژی دوگانه‌ی اشعه‌ی ایکس و امپدانس بیوالکتریکی و همچنین ارزیابی توزیع چربی در بدن با سونوگرافی، سی‌تی‌اسکن و MRI داریم، ولی در این بین ساده‌ترین و کم هزینه‌ترین روش، شاخص توده‌ی بدنی (BMI) است، که به شکل زیر تقسیم می‌شود.

تقسیم‌بندی	بزرگسالان (≥ ۱۸ سال)	تقسیم‌بندی	کودکان و نوجوانان (< ۱۸ سال)
زیر وزن	$BMI > ۱۸/۵$	زیر وزن	$BMI > ۵$ صدک
وزن طبیعی	$BMI ۱۸/۵ - ۲۴/۹$	وزن طبیعی	$BMI ۵ - ۸۵$ صدک
اضافه وزن	$BMI ۲۵ - ۲۹/۹$	در معرض خطر اضافه وزن	$BMI ۸۵ - ۹۵$ صدک
چاقی	$BMI \leq ۳۰$	اضافه وزن	$BMI \leq ۹۵$ صدک

۱ در مورد چاقی شکمی کدام عبارت زیر صحیح نیست؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۷ - قطب کرمانشاه)
 الف چاقی شکمی یک فاکتور پیش‌بینی کننده‌ی مستقل پیامدهای قلبی و عروقی است.
 ب همراهی چاقی و چاقی شکمی باعث افزایش خطر مرگ و میر می‌شود.
 ج شایع‌ترین معیار تعیین چاقی شکمی نسبت دور کمر به دور باسن است.
 د حدود مرزی شاخص‌های تن‌سنجی برای تعریف چاقی شکمی برحسب جنس در جوامع مختلف متفاوت است.

۲ براساس مطالعات انجام شده‌ی اپیدمیولوژی چاقی در ایران، میزان چاقی با کدام عامل رابطه‌ی معکوس دارد؟ (پره‌انترنی آذر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)
 الف میزان تحصیلات
 ب وزن کم هنگام تولد
 ج وضعیت اقتصادی
 د تعداد فرزندان

۳ جهت اندازه‌گیری میزان واقعی ذخایر چربی موجود در ترکیب بدن کدامیک از روش‌های زیر مناسب و کم‌هزینه است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)
 الف هیدرودانسیتومتری
 ب جذب انرژی دوگانه اشعه‌ی ایکس
 ج شاخص توده‌ی بدنی (BMI)
 د سونوگرافی



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۳۳۳ آزمون افیر	اهمیت
استئوپروز	۱۱	۶

تظاهرات بالینی و ریسک فاکتورها

۱ کدامیک از عوامل خطر زیر به عنوان عامل

خطر مستقل شکستگی‌های استئوپروتیک مطرح می‌شود؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

ا سابقه خانوادگی استئوپروز

ب جنس مؤنث

ج اختلالات ارثی

د سبک زندگی پرخطر

مهم‌ترین تظاهر استئوپروز، شکستگی به خصوص شکستگی‌های لگن، تنه‌ی مهره و انتهای ساعد است. عوامل خطر ساز استئوپروز رو یاد بگیر ۹ -

عوامل دموگرافیک ۱۰ سن بالای ۶۵ سال، جنس مؤنث، سابقه‌ی شکستگی استئوپروتیک در بستگان درجه‌ی اول و وزن کم

الگوی زندگی ۱۱ کم تحرکی، استعمال دخانیات، مصرف الکل و تغذیه‌ی نامناسب (کمبود دریافت کلسیم و ویتامین D)

اختلالات اندوکراین ۱۲ سندرم کوشینگ، هایپوپاراتیروئیدی، تیروتوکسیکوز، آکرومگالی، نارسایی آدرنال و یائسگی زودرس

اختلالات وراثتی ۱۳ اوستئوزنریس ایمپرفکتا، هموکروماتوز، اختلالات ذخیره‌ای گلوکز، پورفیریا، هموسیتینوریا و سندرم مارفان و اهلرز - دانلوس

داروها ۱۴ گلوکوکورتیکوئیدها، مسمومیت با ویتامین D، فنی‌توئین، فنوباریتال، هپارین، مصرف زیاد هورمون‌های تیروئیدی، سیکلوسپورین، داروهای سیتوتوکسیک، مصرف الکل و لیتیوم

لاله در این میان، فقط چهار عامل خطر همراهی مستقل با شکستگی‌های استئوپروتیک دارند، از جمله:

۱- پایین بودن میزان تراکم معدنی استخوان

۲- سابقه‌ی شکستگی به دلیل شکنندگی استخوان

۳- سن

۴- سابقه‌ی خانوادگی استئوپروز

۲ زنان در زمان یائسگی با افزایش میزان بروز

استئوپروز (پوکی استخوان) مواجه هستند، برای اینکه: (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

ا سن آنان افزایش می‌یابد.

ب سطح استروژن آنان کاهش می‌یابد.

ج ویتامین D و کلسیم آنان قابل جذب نیستند.

د میل جنسی در آنان کاهش می‌یابد.

لاله با توجه به افزایش شیوع استئوپروز با افزایش سن به و افزایش امید به زندگی در جوامع توسعه یافته و در حال توسعه، شیوع استئوپروز رو به افزایش است. خانم‌های مسن آسیب‌پذیرترین گروه در برابر پوکی استخوان معرفی شده‌اند، چرا؟! چون به دلیل کاهش عملکرد تخمدان‌ها و سطح استروژن در سن یائسگی، افت توده‌ی استخوانی تسریع می‌شود و به همین علت بیش‌تر زنان مسن در سن ۸۰- ۷۰ سالگی معیارهای تشخیص استئوپروز را دارند. البته خانما که هیچ‌وقت مسن نمی‌شوند. ۱۵

۲ زنان در زمان یائسگی با افزایش میزان بروز

استئوپروز (پوکی استخوان) مواجه هستند، برای اینکه: (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

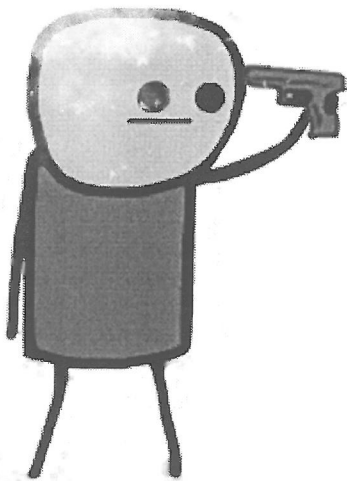
ا سن آنان افزایش می‌یابد.

ب سطح استروژن آنان کاهش می‌یابد.

ج ویتامین D و کلسیم آنان قابل جذب نیستند.

د میل جنسی در آنان کاهش می‌یابد.

سؤال	۱	۲
پاسخ	الف	ب



اییدمیولوژی در ایران

نتایج حاصل از مطالعه‌های اخیر روی حداکثر تراکم معدنی استخوان، به عنوان یکی از عوامل مهم تعیین کننده‌ی مهم استئوپروز در سال‌های بعدی عمر، نشان داد که حداکثر این توده در ناحیه‌ی مهره‌های کمری زنان ایرانی در بین سنین ۳۳-۲۹ سال و در ناحیه‌ی گردن استخوان فمور در سنین ۳۶-۳۲ سال رخ می‌دهد. در مردان ایرانی، حداکثر تراکم معدنی استخوان در هر دو ناحیه در سنین ۲۰ تا ۲۴ سالگی دیده می‌شود.

براساس مطالعه‌ی بار استئوپروز در ایران در سال ۲۰۰۱ براساس شاخص دالی، استئوپروز موجب اتلاف حدود ۳۶۰۲۶ سال عمر به دلیل شکستگی، ناتوانی و مرگ در سال می‌گردد. از این میزان ۳۲۳۷۵ سال مربوط به شکستگی و ناتوانی لگن، ۳۴۹۳ سال مربوط به مهره‌ها و ۱۵۸ سال مربوط به ساعد بود.

در بین شهرهای مورد مطالعه، بیش‌ترین شیوع کمبود متوسط تا شدید ویتامین D در زنان در سن کم‌تر از ۶۰ سال در تهران و بیش‌تر از ۶۰ سال در مشهد و کم‌ترین میزان شیوع در بین سه گروه سنی زنان (کم‌تر از ۵۰، ۵۰-۶۰ و بالاتر از ۶۰) در بوشهر گزارش شده است. این شاخص برای مردان در کم‌ترین میزان شیوع در بوشهر و در بیش‌ترین میزان در تهران و مشهد گزارش شده است.

فیلی عدد مرد داشت، ناسلامتی اپیدمیولوژی‌ها... برو برو سر وقت تست تمرینی.

۲ در مردان ایرانی حداکثر تراکم معدنی استخوان در چند سالگی اتفاق می‌افتد؟ (پره‌انترنی شهر یور ۹۸- قطب کرمان)

الف ۱۶-۲۲

ب ۲۰-۲۴

ج ۲۹-۳۳

د ۳۲-۳۶

۴ در مطالعه بار بیماری‌ها در ایران، بیش‌ترین بار بومی استخوان براساس شاخص DALY مربوط به شکستگی کدام ناحیه می‌باشد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۶- هشت قطب مشترک)

الف لگن

ب مهره‌ها

ج ساعد

د ساق پا

۵ براساس مطالعات انجام شده، کم‌ترین میزان کمبود متوسط تا شدید ویتامین D در مردان و زنان در کدامیک از شهرهای کشور مشهود شده است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

الف مردان: بوشهر، زنان: تهران

ب مردان: مشهد، زنان: کرمان

ج مردان: تهران، زنان: تهران

د مردان: بوشهر، زنان: بوشهر

هر روز چیزی رو بفون که هیپکس دیگه نمی‌فونه، به چیزی فکر کن که کس دیگه‌ای بهش فکر نمی‌کنه،

و کاری رو بکن که هیچ‌کس پرات انجام دادنش رو نداشته باشه ...

فوب نیست که ذهنت دائماً با آدم‌ها هم عقیده باشه !

« کریستفر مورلی »

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	ب	الف	د



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
افسردگی و اضطراب	۹	۶

پاسخ تعاریف

۱ در تعریف سلامت روان توسط سازمان جهانی بهداشت، به کدام جنبه توجه ویژه شده است؟
(پره‌انترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- الف سلامت فیزیکی
- ب مشارکت اجتماعی
- ج عاطفه‌ی فردی
- د درک و حس درونی

تعریف سلامت روان طبق تعریف WHO سلامت روان صرفاً فقدان اختلال روانی نیست؛ بلکه وضعیتی از سلامتی یا رفاه است که فرد توانایی‌های خود را شناسایی کرده، بتواند با استرس‌های معمول کنار بیاید، به نحو مولد و ثمربخش کار کند و در جامعه‌ی خود مشارکت داشته باشد. این تعریف به مشارکت اجتماعی توجه ویژه‌ای دارد.

تعریف افسردگی طبق تعریف WHO یک اختلال روانی است که می‌تواند با هذیان و روان‌پریشی همراه شود. از نظر بار بیماری، افسردگی کشندگی کم و ناتوان‌کنندگی زیادی دارد؛ به نحوی که مهم‌ترین علت سال‌های از دست رفته‌ی عمر به علت ناتوانی است.

افسردگی در کشورهای توسعه یافته شایع‌تر از کشورهای در حال توسعه است که شیوع آن روند افزایشی دارد؛ طوری که پیش‌بینی روند تغییرات آن تا سال ۲۰۳۰ افزایشی است.

پاسخ گروه‌های پرخطر

۲ کدامیک از موارد زیر در مورد عوامل خطر اختلال افسردگی اساسی، صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

- الف در روستاها شایع‌تر از مناطق شهری است.
- ب بیش‌ترین سن بروز بیماری در ۵۰ سالگی است.
- ج فراوانی این اختلال در نژادهای مختلف متفاوت است.
- د شیوع افسردگی در زنان، دو برابر مردان است.

گروه‌های در معرض خطر افسردگی رو با توجه به متغیر یاد بگیر
سن طبق تعریف افسردگی تقریباً در هر سنی دیده می‌شود؛ اگرچه که شروع آن در کودکی و پیری کم‌تر است. حدود نیمی از موارد افسردگی بین ۵۰-۲۰ سالگی رخ می‌دهند.
جنس در همه‌ی کشورها از جمله ایران، شیوع افسردگی در زنان تقریباً دو برابر مردان است. بالاتر بودن شیوع بیماری در زنان، ناشی از تداوم بیش‌تر و عود بیش‌تر بیماری در مقایسه با مردان و بروز دو برابری بیماری در زنان است.
وضعیت تاهل طبق تعریف افسردگی در افراد مطلقه یا همسر مرده و مجرد شایع‌تر از افراد متاهل است.

تحصیلات طبق تعریف افسردگی با سطح تحصیلات عموماً نسبت عکس دارد.

شغل طبق تعریف افسردگی با افسردگی همراهی بیش‌تری دارد.

محل سکونت طبق تعریف افسردگی در شهر، اندکی بیش‌تر از روستا است.

نژاد و قومیت طبق تعریف افسردگی بین نژادهای بشر تفاوتی ندارد.

تست تمرینی تو را فرا می‌فواند.

سؤال	۱	۲
پاسخ	ب	د

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون اخیر	اهمیت
بیماری‌های ریه	۴	۱

دو تا از طراح‌پسندترین بیماری‌های ریوی رو تو این فصل می‌خونیم: ۱- بیماری انسدادی مزمن ریه یا COPD، ۲- آسم.

بیماری انسدادی مزمن ریه یا COPD

COPD یک بیماری مزمن التهابی ریه است که باعث انسداد مسیر جریان هوا می‌شود. ریسک فاکتورهای COPD رو یاد بگیر

سیگار: مهم‌ترین عامل خطر است.

آلودگی هوا

ژنتیک

مواجهه‌های شغلی سطح بالای گرد و غبار در معادن ذغال سنگ و طلا، صنایع نساجی پنبه، مشاغل مربوط به کادمیوم، ایزوسیانات و بخارات ناشی از جوشکاری، کار در بخش کشاورزی و قرار گرفتن در معرض گرد و غبار سیلیس خطر COPD را افزایش می‌دهند.

سایر علل عفونت‌های تنفسی باعث تشدید علائم بیماری می‌شوند که نسبت به موارد قبل اهمیت کم‌تری دارند.

۱ کدامیک از مواجهه‌های شغلی زیر به عنوان

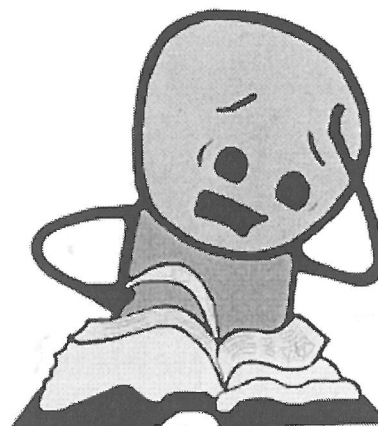
عامل خطر COPD مطرح نیستند؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب زنجان)

الف) کادمیوم و ایزوسیانات

ب) غبار معادن طلا

ج) غبار معادن ذغال سنگ

د) چرم‌سازی



پیشگیری از COPD

در پیشگیری سطح اول COPD، با انجام اقدامات کنترلی زیر می‌توان از بروز بیماری انسدادی مزمن ریه جلوگیری کرد

ترک سیگار

بهبود کیفیت هوای داخل ساختمان و محیط خارج

تهویه مطلوب و کاهش آلاینده‌های محیط کار

سطح دوم و سوم پیشگیری عبارتند از شناسایی به موقع بیماران و درمان مؤثر برای کند شدن سیر بیماری.

۲ تمام اقدامات کنترلی ذیل برای بیماری‌های

انسدادی مزمن ریوی (COPD) پیشگیری سطح اول محسوب می‌شود، بجز: (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب شمال)

الف) عدم مصرف سیگار

ب) بهبود کیفیت هوای داخل ساختمان و محیط خارج

ج) تهویه مطلوب و کاهش آلاینده‌های محیط کار

د) قطع مصرف سیگار در افراد سیگاری میانسال

سؤال	۱	۲		
پاسخ	د	د		



پس آسم

از آسم پیشگیری رو یاد بگیر که یک در دنیا و صد در پره‌اترنی نصیبت میشه 😊

پیشگیری از آسم مثل هر بیماری‌ای سطوح مختلفی داره:

سطح اول پیشگیری به ضرورت پیشگیری از بروز بیماری تمرکز می‌کند، مثل توجه به عوامل ایجادکننده‌ی بیماری، میزان اثر و شناخت توزیع و نقش آن‌ها. کاهش یا مدیریت تماس با آلرژن‌ها نقش اختصاصی‌تری در این سطح دارد.

در سطح دوم پیشگیری، شناسایی و درمان زودرس بیماران، بخصوص در مشاغل پرخطر مورد توجه است.

در سطح سوم هم دسترسی آسان به خدمات بهداشتی و درمان مد نظر است.

🌐 زود، تندر، سریع برو سر وقت تستاش...

توانایی زندگی در لحظه اکنون و داشتن رضایت خاطر در لحظه‌ی حال را بسیاری از مردم ندارند.

وقتی در حال خوردن سوپ هستی، به دسر فکر نکنی.

وقتی در حال خواندن کتاب هستی، دقت کنی، ببینی افکار شما کجا هستند.

هنگام مسافرت به جای اینکه فکر کنی هنگام برگشتن به خانه چه کارهایی باید انجام

شود، در همان مسافرت باشی.

اجازه نرهید لحظه اکنون که غیر قابل وصف است از دست برود

همه دارایی شما لحظه حال است ...

«لحظه‌ی حال»

«وین دایر»

۲ آنچه در پیشگیری اولیه از آسم نقش

اختصاصی‌تری را به خود می‌گیرد، عبارت است

از: (پره‌اترنی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

۱ پیشگیری از کمبود وزن هنگام تولد

۲ کاهش یا مدیریت تماس با آلرژن‌ها

۳ شناسایی زودرس نشانه‌های آسم و تشخیص

به موقع بیماری

۴ پیشگیری از چاقی

سؤال	۳			
پاسخ	ب			

سرطان

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان	۵۷	توی مبحث ببین

ایپیدمیولوژی سرطان‌ها

سرطان در سطح جهان به شدت در حال گسترش است ولی شیوع آن در همه جا یکسان نیست؛ تقریباً نیمی از تمام موارد سرطان، در مناطق توسعه یافته تمرکز دارد. پیش‌بینی رشد سرطان در کشورهای توسعه یافته و کم‌تر توسعه یافته به ترتیب حدود ۱۰ و ۲۰ درصد است. البته در این تعریف سرطان‌های غیر ملانومی پوست را در نظر نمی‌گیریم. سه تا نکته رو یاد بگیر:

نسبت سرطان‌های ناشی از عوامل عفونی در کشورهای توسعه یافته حدود یک سوم کشورهای کم‌تر توسعه یافته است.

در کل سرطان پستان پس از سرطان ریه، دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است.

در زنان ایرانی شایع‌ترین سرطان، پستان و بعد سرطان معده است.

- ۱ در مورد توزیع جهانی سرطان‌ها (بجز سرطان‌های غیر ملانومی پوست) کدام گزینه درست است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵-قطب تهران)
- ا تقریباً ۱۸٪ از تمام موارد سرطان‌های جهان، در مناطق توسعه یافته مشاهده می‌شوند.
- ب نسبت سرطان‌های ناشی از عوامل عفونی در کشورهای توسعه یافته حدود یک سوم کشورهای کم‌تر توسعه یافته است.
- ج پیش‌بینی می‌شود رشد سرطان در مناطق توسعه یافته بیش‌تر از مناطق کم‌تر توسعه یافته باشد.
- د در زنان ایرانی، شایع‌ترین سرطان، پستان و پس از آن دهانه‌ی رحم است.

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان دهانه‌ی رحم	۱۰	۶

سرطان دهانه‌ی رحم سومین سرطان شایع و چهارمین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان جهان است.

عوامل خطر سرطان دهانه‌ی رحم رو یاد بگیر:

- عفونت با ویروس پاپیلوما‌ی انسانی (HPV) که مهم‌ترین عامل خطر است.
- سابقه‌ی STD
- سرکوب سیستم ایمنی با دارو یا عفونت ویروس HIV
- اولین نزدیکی در سن کم‌تر از ۱۶ سالگی
- داشتن شرکای جنسی متعدد
- افزایش تعداد بارداری‌ها
- مصرف طولانی‌مدت OCP (بیش از ۵ سال)
- سابقه‌ی خانوادگی مثبت

- ۲ مهم‌ترین عامل خطر سرطان دهانه‌ی رحم در سراسر دنیا کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۷-قطب اهواز)
- ا سابقه‌ی بیماری‌های مقاربتی
- ب عفونت با ویروس پاپیلوما‌ی انسانی
- ج سرکوب سیستم ایمنی
- د سابقه‌ی خانوادگی سرطان دهانه‌ی رحم

سؤال	۱	۲
پاسخ	ب	ب



۲ به عنوان مسئول کنترل بیماری‌های غیر واگیر کدام اقدام زیر را در پیشگیری از سرطان دهانه‌ی رحم مؤثرتر می‌دانید؟ (پره‌انترنی اردیبهشت ۹۶- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف مصرف بیش‌تر میوه و سبزیجات

ب کاهش تعداد بارداری‌ها

ج افزایش سن اولین زایمان

د انجام واکسیناسیون HPV

🔍 **کنترل و پیشگیری:** پیشگیری از سرطان دهانه‌ی رحم در سه سطح انجام می‌شود:

۱ سطح اول شامل پیشگیری از عفونت HPV و کاهش عوامل خطر آن است. اقداماتی مثل آموزش و افزایش آگاهی به منظور کاهش رفتارهای پرخطر جنسی و استفاده از واکسن HPV بسیار مؤثر است.

۲ سطح دوم هدف از این سطح شناسایی زودرس ضایعات پیش‌سرطانی و درمان به موقع آن است، مثل غربالگری با پاپ اسمیر و سیتولوژی غوطه‌ور در مایع.

۳ سطح سوم شامل درمان مبتلایان است.

🏥 در حال حاضر در نظام بهداشتی کشور ما برنامه‌ی خاصی برای پیشگیری و غربالگری سرطان دهانه‌ی رحم وجود ندارد و غربالگری در زنان به صورت فرصت‌طلبانه صورت می‌گیرد.

🔍 **غربالگری:** انجمن سرطان آمریکا (ACS) در مورد غربالگری سرطان دهانه‌ی رحم راهنمایی دارد، که با چندتا سؤال مرور می‌کنیم:

✍ **غربالگری رو از کی شروع کنیم؟** سه سال بعد از اولین نزدیکی، جوری که سن خانم بیش‌تر از ۲۱ نشه.

✍ **در چه سنی غربالگری رو متوقف می‌کنیم؟** در بالای ۷۰ سالگی به شرطی که سه تست اخیر خانم طبیعی باشه و طی ۱۰ سال گذشته هیچ تست غیر طبیعی‌ای نداشته باشه.

✍ **فاصله‌ی زمانی غربالگری چقدر میشه؟** در خانم جوان‌تر از ۳۰ سال هر سال پاپ اسمیر یا هر دو سال یک بار سیتولوژی بگیر. ولی وقتی رسید به ۳۰ سال و بیش‌تر یکی از دو روش پایین رو انتخاب کن: ۱ اگر سه تست اخیرش طبیعی بود، سیتولوژی رو هر دو تا سه سال یک بار تکرار کن.

۲ هر سه سال یک بار ترکیب تست DNA و سیتولوژی رو تکرار کن.

✍ **در خانم پرخطر فواصل غربالگری چجوریه؟** در خانمی با سابقه‌ی مواجهه با دی اتیل استیل بسترول قبل از تولد، سابقه‌ی درمان یک ضایعه پیش‌سرطانی و ضعف سیستم ایمنی (پیوند عضو، شیمی‌درمانی، مصرف مزمن کورتیکواستروئید و ابتلا به HIV) غربالگری رو سالیانه تکرار کن.

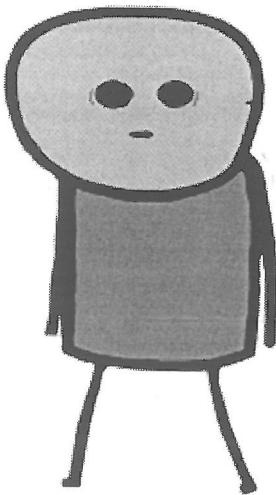
۴ طبق توصیه‌ی انجمن سرطان آمریکا (ACS)، بهترین زمان برای شروع غربالگری سرطان دهانه‌ی رحم در خانمی که از ۱۵ سالگی فعالیت جنسی خود را شروع کرده است، چه سنی است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب شمال)

الف ۱۹

ب ۲۱

ج ۲۳

د ۲۵



سؤال	۳	۴		
پاسخ	د	الف		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان پستان	۱۹	۷

۱ براساس مطالعات انجام شده در ایران، تمام موارد زیر به عنوان عامل خطر ابتلا به سرطان پستان محسوب می شوند، بجز: (پرهانتری شهر یور ۹۸- قطب کرمان)

مصرف OPC

سطح تحصیلات پایین

شیردهی کم تر از دو سال

سن حاملگی بالاتر از ۳۰ سال

سرطان پستان جزء شایع ترین سرطان های زنان در دنیا است که روز به روز شیوع آن بیش تر می شود. به طور کلی سرطان پستان دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است. عوامل خطر کنسر پستان به دو دسته ی تغییر پذیر و تغییرناپذیر تقسیم می شوند:

عوامل تغییر پذیر

نخستین زایمان پس از ۳۰ سالگی

مصرف قرص های ضد بارداری

مصرف هورمون های جایگزین پس از یائسگی که تأثیر زیادی دارد.

شیردهی: اگر شیردهی مداوم ۲-۱٫۵ سال ادامه یابد، در حد کمی باعث کاهش خطر بروز سرطان پستان می شود.

سبک زندگی مثل رژیم های غذایی دارای چربی بالا، مصرف الکل، افزایش وزن یا چاقی بعد از یائسگی و فعالیت بدنی کم. تنها چند ساعت فعالیت بدنی مناسب در هفته، می تواند خطر این سرطان را تا ۳۰٪ کم کند.

عوامل تغییرناپذیر

جنس: سرطان پستان در زنان صد بار شایع تر از مردان است.

سن: با افزایش سن خطر بروز سرطان پستان زیاد می شود.

عوامل ژنتیکی: جهش ژن های BRCA1 و BRCA2 شایع ترین اختلال مؤثر است.

سابقه ی خانوادگی مثبت یا سابقه ی قبلی سرطان پستان در خود فرد

نژاد و قومیت: در نژادهای آفریقایی و سیاه پوستان شیوع بالاتر است.

بافت پستان متراکم

سابقه ی بیماری های خوش خیم پستان: مثلاً ضایعات پرولیفراتیو همراه با

آتیپی خطر سرطان را ۵-۴ برابر افزایش می دهند.

سابقه ی کارسینوم لوبولر درجا که خطر بروز سرطان را ۷ تا ۱۱ برابر می کند.

دوره های قاعدگی: بلوغ زودرس و یائسگی دیررس میزان مواجهه ی فرد با

هورمون های استروژن و پروژسترون و در نتیجه خطر بروز سرطان را زیاد می کند.

سابقه ی قبلی رادیوتراپی قفسه ی سینه: این افزایش خطر در رادیوتراپی های

قبل از ۴۰ سالگی مشاهده می شود.



۲ کدامیک از عوامل خطر زیر جزء عوامل خطر

تغییرناپذیر در سرطان پستان نیست؟ (پرهانتری شهر یور ۹۸- قطب آزاد)

مصرف هورمون جایگزین پس از یائسگی

عوامل ژنتیکی

جنس و سن

سابقه ی خانوادگی سرطان پستان

سؤال	۱	۲
پاسخ	ب	الف

ایبیدمیولوژی عمومی

سرطان پستان پس از سرطان ریه، دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است؛ طوری که احتمال اینکه این سرطان علت مرگ یک خانم باشد، ۱ در ۳۶ (حدود ۳٪) برآورد شده است. میزان مرگ ناشی از سرطان پستان از حدود سال ۱۹۹۰ میلادی، کاهشی بوده و بیشترین کاهش میزان مرگ و میر در گروه‌های سنی کم‌تر از ۵۰ سال دیده شده است، که می‌تواند به علت تشخیص زودرس با غربالگری، افزایش آگاهی و نیز بهبود روش‌های درمانی باشد.

در کشور ما هم در سال ۲۰۰۲ مطالعه‌ی بار بیماری‌ها انجام شد، که برای سرطان پستان داده‌های زیر رو داریم:

بقای ۵ ساله‌ی سرطان پستان ۷۰٪ است.

میزان بروز اختصاصی سنی (ASR) آن ۳۲,۲۱ در صد هزار نفر است.

اوج فراوانی این سرطان در زنان ایرانی، در دهه‌ی ۴ و ۵ زندگی گزارش شد، که یک دهه پایین‌تر از آمار جهانی است.

کنترل و پیشگیری

بهترین کار برای پیشگیری کنسر پستان، غربالگری و استفاده از روش‌های زیر است:

خودآزمایی پستان توسط خود فرد که در هر سنی قابل انجام است. برخی منابع حساسیت کلی این روش را در حد ۲۶٪ ذکر کرده‌اند، که می‌تواند از حساسیت ۴۱٪ در سنین ۳۹-۳۵ سال تا ۲۱٪ در سنین ۷۴-۶۰ سال متفاوت باشد. تأثیر این روش در کاهش مرگ و میر سرطان پستان اثبات نشده است در نتیجه تأکید بر انجام آن به صورت ماهیانه و منظم مؤرد تأیید نیست. این روش نمی‌تواند جایگزین معاینه‌ی بالینی توسط پزشک یا ماموگرافی بشود.

معاینه‌ی بالینی (CBE) زنان در دهه‌ی دوم و سوم حداقل هر سه سال یک بار باید توسط پزشک جراح معاینه شوند. آگه یکی از عوامل خطر برای سرطان پستان وجود داشت، یا در صورت صلاح دید پزشک، باید معاینه هر ۶ ماه یک بار تکرار شود. این روش هم به تنهایی در غربالگری سرطان پستان توصیه نمی‌شود و جایگزین ماموگرافی نیست. زنان بالای ۴۰ سال و بدون علامت باید این معاینه را سالانه ادامه دهند.

کدامیک از موارد زیر در مورد سرطان پستان در زنان

درست است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۶- قطب آزاد)

الف) سرطان پستان پس از سرطان ریه دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است.

ب) احتمال این که سرطان پستان علت مرگ یک خانم باشد ۱۰ درصد است.

ج) میزان مرگ ناشی از سرطان پستان از حدود سال ۱۹۹۰ میلادی افزایش یافته است.

د) تشخیص زودرس با غربالگری افزایش آگاهی و بهبود روش‌های درمانی در کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان تأثیری ندارد.

کدامیک از موارد زیر در مورد سرطان پستان

در زنان ایرانی درست است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب آزاد)

الف) میزان بقای ۵ ساله‌ی سرطان پستان در زنان ایرانی ۷۸ درصد است.

ب) اوج فراوانی سرطان پستان در زنان ایرانی در دهه‌ی ۴ و ۵ زندگی است که یک دهه از آمار جهانی پایین‌تر است.

ج) میزان بروز اختصاصی سنی (ASR) در سرطان پستان ۴۸ در یکصد هزار می‌باشد.

د) طبق مطالعات انجام شده وجود موتاسیون‌های BRCA1 و BRCA2 عامل ایجاد سرطان پستان در زنان نمی‌باشد.

یک خانم ۳۵ ساله درخواست مشاوره در مورد

خودآزمایی پستان دارد. در این خصوص چه توصیه‌ای دارید؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

الف) در کاهش مرگ و میر سرطان پستان اثر اثبات شده دارد.

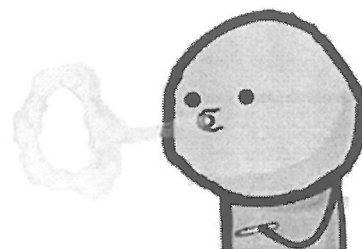
ب) حساسیت آن بین ۲۰ تا ۶۰ درصد تخمین زده می‌شود.

ج) انجام آن به صورت ماهیانه غیر مؤثر بوده است.

د) همراه با آموزش قبلی می‌تواند جایگزین معاینه‌ی بالینی شود.

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	الف	ب	ج

🔪 **ماموگرافی** ☞ در کشورهای توسعه یافته تأکید اصلی بر غربالگری با روش ماموگرافی است، چون حساسیت بالایی دارد و باعث کاهش مرگ و میر ناشی از این سرطان می‌شود. انجام این روش از ۴۰ سالگی به بالا به صورت سالیانه توصیه می‌شود.



🕌 در حال حاضر، اغلب متخصصان و افراد مجرب بر آموزش بهداشت و ضرورت ارتقای سطح آگاهی جامعه در تشخیص زودرس بیماری تأکید دارند.

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان مثانه و پروستات	۴	۵

🔪 **سرطان مثانه** نهمین سرطان شایع در دنیا است. بروز این سرطان در مردان بیش‌تر و میانگین سن تشخیص آن ۶۵ تا ۷۰ سال است. پس با افزایش سن میزان ابتلا بیش‌تر می‌شود. علاوه بر سن و جنس عوامل خطر دیگری مثل موارد زیر در بروز سرطان مثانه نقش دارند:

۱. کدامیک از عوامل بیولوژیک زیر در ایجاد سرطان مثانه نقش شناخته شده‌ای دارد؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۷ - قطب زنجان)
- الف) هلیکوباکتر پیلوری
- ب) ویروس پاپیلومای انسانی
- ج) کلونورکیس
- د) شیتستوزوما همتوبیوم

🔪 سابقه‌ی شخصی یا خانوادگی سرطان مثانه

🔪 سیگار که مهم‌ترین عامل خطر است. ریسک کنسر مثانه در سیگاری‌ها دو تا چهار برابر افراد غیر سیگاری است.

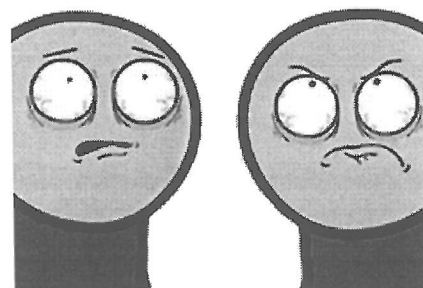
🔪 مواجهه‌ی شغلی ☞ آمین‌های آروماتیک - آریل آمین‌ها با افزایش خطر کنسر مثانه ارتباط دارند. بنابراین در کارگرانی مشغول در صنایع آلومینیوم، رنگ‌سازی، نساجی، لاستیک‌سازی، مواد شیمیایی، داروها، حشره‌کش‌ها، آهن و فولادسازی، چرم‌سازی و همچنین نقاشان خطر ابتلا به سرطان مثانه بیش‌تر است.

🔪 عفونت مزمن دستگاه ادراری به ویژه مرتبط با اسکواموس سل کارسینومای مهاجم

🔪 مصرف سیکلوفسفامید و رادیوتراپی

🔪 شیتستوزومیازیس

🕌 ترک سیگار و کاهش مواجهه‌های شغلی با مواد سرطان‌زا باعث کاهش خطر ابتلا به این سرطان می‌شود. به دلیل شیوع پایین سرطان مثانه در جمعیت عمومی، غربالگری گسترده‌ی سرطان مثانه در حال حاضر توصیه نمی‌شود.



سؤال	۱			
پاسخ	د			



سرطان پروستات

۲) همه‌ی موارد زیر در مورد سرطان پروستات

درست است بجز: (پره‌انترنی اسفند ۹۷-قطب آزاد)

۱) میزان بروز مرگ و میر ناشی از سرطان

پروستات در مردان سیاه پوست آمریکا حدود ۵

برابر مردان شانگ‌های چین است.

۲) وجود پروستات برای زندگی ضروری نیست

اما این غده در تولیدمثل نقش اساسی دارد.

۳) سن و چگونگی تغذیه از عوامل مهم ایجاد

سرطان پروستات است.

۴) استفاده از دخانیات هیچ‌گونه تأثیری در ایجاد

سرطان پروستات ندارد.

میزان شیوع و بروز سرطان پروستات در نقاط مختلف جهان متفاوت است؛ به طوری که میزان مرگ ناشی از آن در مردان سیاه‌پوست آمریکا حدود ۵۰ برابر مردان در شانگ‌های چین است.

مهم‌ترین عامل خطر این سرطان، سن است؛ این بیماری در سن کم‌تر از ۵۰ سالگی نادر بوده و عمده موارد از ۶۰ سالگی به بعد دیده می‌شود.

غریبالگری سرطان پروستات با استفاده از آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) توصیه نمی‌شود.

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان ریه	۲	۲

۱) بالاترین میزان بروز سرطان ریه در کدامیک

از مناطق زیر دیده می‌شود؟ (پره‌انترنی اسفند

۹۵-قطب شیراز)

۱) آمریکای شمالی-اروپا

۲) اروپا-آسیای جنوب شرقی

۳) آمریکای شمالی-استرالیا

۴) آمریکای جنوبی-اروپای شرقی

سرطان ریه یکی از شایع‌ترین سرطان‌های دنیا و فراوان‌ترین علت مرگ ناشی از سرطان در دنیاست. سرطان ریه در آمریکای شمالی، اروپا و چین شیوع بسیار بالایی ولی در آفریقا شیوع کمی دارد. در ایران سرطان ریه از نظر مرگ، رتبه‌ی بالایی بین سایر علل مرگ ناشی از سرطان ندارد. عوامل خطر سرطان ریه رو یاد بگیر

مصرف دخانیات که مهم‌ترین عامل است.

مواجهه با غبار پنبه‌ی نسوز (آزبستوز): مواجهه با آزبست از عوامل مهم تشدید کننده‌ی کنسر ریه است.

مواجهه‌ی پزشکی با پرتوهای یون‌ساز برای عکسبرداری و یا درمان در ناحیه‌ی سینه یا صنعتی مثل رادون

آمادگی ژنتیکی و سابقه‌ی خانوادگی

تغذیه نامناسب و کمبود یا نبود فعالیت‌های بدنی



سؤال	۲	۱		
پاسخ	د	الف		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان دهان و مری	۷	۷

پس ۱ سرطان دهان در افراد بالای ۴۰ سال شایع‌تر است و پس احتمال بروز آن با بالا رفتن سن بیش‌تر می‌شود. از نظر نژادی، سیاه‌پوست‌ها بیش‌تر از سفید پوست‌ها کنسر دهان می‌گیرند؛ ولی تاکنون نقش عوامل ژنتیکی مشخص نشده است. علاوه‌بر این دو مورد، موارد پایین هم ریسک سرطان دهان را افزایش می‌دهند:

سیگار، تنباکو و مشروبات الکلی

اشعه‌ی ماوراءبنفش، مثل افرادی که مدت طولانی در معرض آفتاب قرار دارند، که خطر ابتلا به سرطان لب در آن‌ها بیش‌تر است.

اختلال ایمنی، عفونت HPV، به ویژه تایپ ۱۶ که در ایجاد کنسر لب نقش دارد.

سندرم پلامر-وینسون

کمبود ویتامین A و کمبود تغذیه‌ای

ترکیبات آرسنیک که در درمان سیفلیس به کار می‌رود.

پس ۲ سرطان مری هشتمین سرطان شایع در دنیا است. عوامل خطر سرطان مری رو یاد بگیر

وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین

سابقه‌ی خانوادگی

ریفلاکس و آسالاژی

مصرف موادمخدر و تریاک

کمی فعالیت فیزیکی و چاقی

مری بارت که خطر آدنوکارسینوم مری را افزایش می‌دهد.

رژیم غذایی نامناسب، رابطه‌ی مداوم و پایداری با SCC در تمام نقاط دنیا دارد.

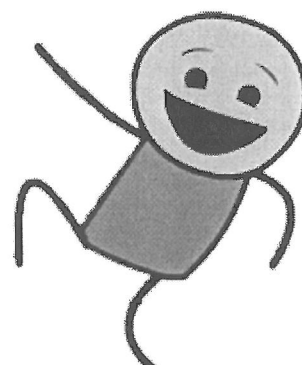
عفونت هلیکوباکتر پیلوری بین عفونت هلیکوباکتر و ابتلا به سرطان مری نوع آدنوکارسینوم رابطه‌ی معکوس وجود دارد، اما این عفونت یک عامل خطر برای اسکواموس سل کارسینوما است.

مصرف سیگار و الکل، در کشورهای غربی یکی از علل اصلی ابتلا به

سرطان مری از نوع SCC است به نحوی که مصرف همزمان این دو ریسک

ابتلا را تا ۲۰ برابر افزایش می‌دهد.

- ۱ همه‌ی موارد زیر، عامل خطر سرطان دهان هستند، بجز.... (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب زنجان)
- الف الکل
 - ب کمبود ویتامین A
 - ج قهوه
 - د اختلال ایمنی



- ۲ در پیدایش آدنوکارسینوم مری کدامیک از عوامل زیر، عامل خطر محسوب نمی‌گردد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب مشهد)
- الف عفونت هلیکوباکتر پیلوری
 - ب مصرف دخانیات
 - ج چاقی
 - د مری بارت

سؤال	۱	۲
پاسخ	ج	الف



- ۲ قوی‌ترین عامل خطر شناسایی شده در بروز سرطان مری در کشورمان کدام است؟ (پره‌انترنی)
- شهریور ۹۸ - قطب تهران
- خوردن گوشت کباب شده
- مواجهه با دود سیگار
- آب آشامیدنی غیر بهداشتی
- استفاده از تریاک خام

نوشیدنی‌های داغ مثل چایی داغ: مهم‌ترین عامل خطر سرطان مری در ایران مصرف چای خیلی داغ و مصرف آب آشامیدنی غیر بهداشتی است. بهداشت پایین دهان و دندان رابطه‌ی قوی‌ای بین تعداد دندان از دست رفته و خطر ابتلا به دیسپلازی اسکوآموس سل‌ها وجود دارد.

HPV

سایر عوامل مثل هیدروکربن‌های آروماتیک، ترکیبات نیتروزامین، نوشیدن آب آلوده، عفونت‌ها، موادغذایی آلوده به مایکوتوسین‌ها و فاکتورهای ژنتیکی

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
سرطان معده، کولون و رکتوم	۱۵	۸

- ۱ در مورد اپیدمیولوژی سرطان معده در جهان کدام گزینه صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶ - قطب اصفهان، کرمان و شمال)
- کم‌تر از ۵۰ درصد در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.
- خطر استاندارد شده سنی در مردان دو برابر زنان است.
- بالاترین میزان بروز در هندوستان است.
- دهمین سرطان شایع در جهان است.

سرطان معده چهارمین سرطان شایع در جهان است که بیش از ۷۰٪ موارد آن در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. بالاترین میزان بروز در کره، ژاپن و چین و آمریکای جنوبی و کم‌ترین میزان بروز در آمریکای شمالی و آفریقا، بجز مالی و صحرای غربی دیده می‌شود. عوامل خطر سرطان معده شامل موارد زیر است:

جنس در همه‌ی جمعیت‌ها، خطر استاندارد شده‌ی سنی آن در مردان دو برابر زنان است. یادت باشه در هر سنی میزان بروز سرطان معده در زنان معادل میزان بروز در مردان ۱۰ سال جوان‌تر است.

سن بالا

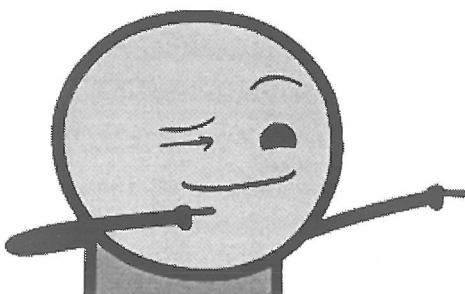
عوامل تغذیه‌ای مثل مصرف کم میوه و سبزیجات، نیترات و نیتريت، نمک، غذاهای نمک سود و ترشی‌ها، مصرف کم ویتامین C

شیوه‌ی زندگی مثل مصرف الکل، سیگار و چاقی.

سایر عوامل خطر که شیوع کم‌تری دارند، مثل: اشعه‌ی یونیزان، آنمی پرنیسیوز، گروه خونی A، آریستوز، سابقه‌ی جراحی معده برای بیماری‌های خوش‌خیم مانند زخم معده و EBV.

هلیکوباکتر پیلوری

سابقه‌ی خانوادگی مثبت



سؤال	۳	۱		
پاسخ	ج	ب		

ﷻ در ایران مناطق شمال و شمال غربی مثل استان‌های اردبیل، سمنان، گلستان، آذربایجان شرقی و تهران بالاترین خطر ابتلا به سرطان معده را دارند. بالاترین میزان بروز استاندارد شده‌ی سنی سرطان معده از استان اردبیل گزارش شده است.

📌 **سرطان کولون و رکتوم** سومین سرطان مهم از نظر بروز و چهارمین سرطان از نظر کشندگی است. غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ از سن ۴۹ سالگی به بعد آغاز می‌شود. هدف از غربالگری، تشخیص سرطان در مراحل اولیه یا مرحله‌ی پولیپ با استفاده از روش‌های زیر است:

🔪 **خون مخفی مدفوع** این تست حساسیت کم‌تری (زیر ۵۰٪) نسبت به سایر روش‌های غربالگری دارد. اجرای موفق این تست، باعث کاهش ۱۶ درصدی در مرگ و میر این سرطان‌ها شده است. طبق راهنما، این تست باید سالانه تکرار شود.

🔪 **سیگموئیدوسکوپی** بررسی سمت چپ روده‌ی بزرگ باعث کشف زودرس بیش‌تر از ۵۰٪ توده‌های روده‌ی بزرگ می‌شود. این تست حساسیت بالای ۶۰٪ دارد و استفاده از آن باعث کاهش ۸۰-۶۰ درصدی در مرگ و میر سرطان‌های روده‌ی بزرگ می‌شود که بیش‌تر از سایر روش‌ها است. سیگموئیدوسکوپی را باید هر ۵ سال تکرار کنیم.

🔪 **کولونوسکوپی** رو هر ۱۰ سال تکرار می‌کنیم.

📌 **نکته‌ی آخر این فصل هم از تومور اولیه‌ی کبد یاد بگیر؛ پیشگیری از تومور اولیه‌ی کبد در دو سطح انجام می‌شود:**

🔪 سطح اول شامل کاهش ریسک فاکتورها است، مثل:

🔪 کاهش ابتلا به عفونت‌های مزمن هپاتیت B و C

🔪 کاهش مواجهه افراد با آفات توکسین خوراکی

🔪 کاهش مصرف الکل

🔪 سطح دوم شامل شناسایی افراد پرخطر (مثل غربالگری هپاتیت B و C و سیروز کبدی)، تشخیص و درمان به موقع است.

🌐 **تست تمرینی یادت نره.**

۲ بیش‌ترین بروز استاندارد شده‌ی سنی

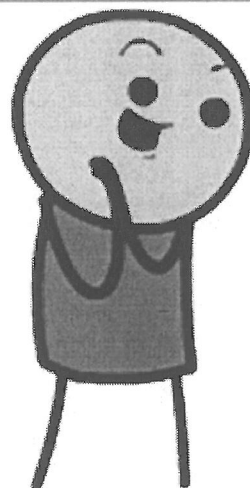
سرطان معده مربوط به کدام استان ایران است؟
(پره‌اترنی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

الف مازندران

ب خراسان شمالی

ج گلستان

د اردبیل



۲ استفاده از کدامیک از روش‌های ذیل بیش‌ترین

تأثیر را در کاهش مرگ و میر سرطان‌های روده‌ی بزرگ دارد؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۸ - قطب شمال)

الف تست مخفی مدفوع

ب عکسبرداری با ماده‌ی حاجب

ج سیگموئیدوسکوپی

د سی‌تی‌اسکن

سؤال	۲	۳		
پاسخ	د	ج		



بیماری‌های عفونی

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افبر	اهمیت
هپاتیت	۲۵	۷

هپاتیت A

هپاتیت نوع A به دنبال آلودگی با ویروس HAV ایجاد می‌شود و یک بیماری خودمحدود شونده است. هپاتیت A به ندرت به سمت هپاتیت فولمینانت می‌رود، ولی هیچ‌وقت مزمن نمی‌شود. نکات زیر رو از هپاتیت A یاد بگیر:

انتقال هپاتیت A، به صورت دهانی-مدفوعی و از طریق آب و غذای آلوده است. انتشار ویروس از طریق مدفوع فرد آلوده، از ۳-۱ هفته قبل از بروز علائم بیماری تا چند هفته بعد از شروع زردی ادامه دارد. در این مدت، مدفوع بیمار به شدت آلوده کننده و مسری است.

هپاتیت A، انواع اسپورادیک و اپیدمیک دارد؛ در کشورهای در حال توسعه اپیدمی ایجاد نمی‌شود؛ چون افراد بالغ به دلیل ابتلا در کودکی عموماً ایمن شده‌اند. ولی بهبود شرایط بهداشتی در کشورهای توسعه یافته باعث افزایش جمعیت حساس شده و در نتیجه بروز اپیدمی‌های گسترده بخصوص در پاییز و زمستان می‌شود.

بالاترین میزان بروز سالیانه‌ی این نوع هپاتیت در جهان مربوط به خاورمیانه است.

شیوع هپاتیت A در ایران حدود ۹۵٪ برآورد شده که شیوع آن در مناطق شهری به دلیل بهداشت بهتر کم‌تر است. این بیماری در سنین کودکی اغلب بدون علامت و در بزرگسالی علامت‌دار است.

تشخیص هپاتیت A صرفاً براساس سرولوژی و تشخیص anti-HAV IgM در سرم بیمار انجام می‌شود. ایمونوگلوبولین IgM فقط در فاز حاد بیماری وجود دارد و حداکثر سطح آن ۴ هفته بعد از تماس قابل اندازه‌گیری است؛ در حالی که ایمونوگلوبولین IgG به صورت مادام‌العمر در خون باقی می‌ماند.

روش‌های ایمن‌سازی هپاتیت A

ایمن‌سازی هپاتیت A دو غیر فعال و فعال دارد:

غیر فعال این روش با تجویز ایمونوگلوبولین انجام می‌شود. تجویز ایمونوگلوبولین قبل از مواجهه، شانس ابتلا به عفونت را تا ۹۰٪ کاهش می‌دهد. از ایمونوگلوبولین

۱. بازه زمانی قابلیت انتقال ویروس هپاتیت A از طریق مدفوع با کدام گزینه تطابق دارد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطب مشهد)
- الف) از یک هفته قبل شروع زردی تا یک تا چند هفته پس از اتمام ویرمی
- ب) از یک هفته قبل شروع علائم تا چند هفته بعد شروع زردی
- ج) از شروع علائم تا یک تا دو هفته پس از اتمام ویرمی
- د) از شروع زردی تا چند هفته بعد شروع زردی

۲. تشخیص عفونت هپاتیت A صرفاً براساس بررسی سرولوژیک و تشخیص کدامیک از ایمونوگلوبولین‌ها در سرم بیمار داده می‌شود؟ حداکثر سطح (پیک) آن چند هفته بعد از تماس رخ می‌دهد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب اهواز)

- الف) Anti HAV IgM - دو هفته
- ب) Anti HAV IgG - دو هفته
- ج) Anti HAV IgM - ۴ هفته
- د) Anti HAV IgG - ۴ هفته

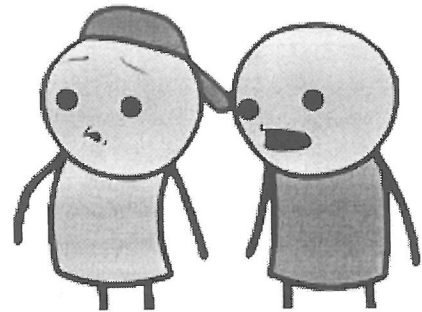
۳. آقای ۴۸ ساله‌ای به منطقه‌ی اندمیک هپاتیت A مسافرت نموده است و ۳ هفته قبل واکسن هپاتیت A دریافت کرده است. اگر مواجهه نزدیک با افراد مبتلا به هپاتیت A داشته باشد، چه اقدامی توصیه می‌شود؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

- الف) دریافت مجدد واکسن
- ب) دریافت ایمونوگلوبولین
- ج) دریافت داروی ضد ویروس
- د) اقدامی لازم نیست.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	ج	د

برای پیشگیری بعد از مواجهه هم استفاده می‌شود. تجویز ۰٫۲ میلی گرم ایمونوگلوبولین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در طی دو هفته‌ی اول بعد از مواجهه، می‌تواند از بروز بیماری جلوگیری یا حداقل علائم بیماری را کم کند.

ﷻ ایمن‌سازی غیر فعال روشی امن در کودکان، بالغین، دوران بارداری و شیردهی و حتی افراد مبتلا به نقص ایمنی است؛ ولی ایمنی حاصل از آن گذرا و ۶ ماه است.



ﷻ فعال این روش با استفاده از واکسن برای افرادی در معرض خطر ابتلا به هپاتیت A استفاده می‌شود. واکسن هپاتیت A ایمنی‌زایی بالایی دارد؛ در ۱۰۰٪ موارد باعث ایمنی طولانی‌مدت تا حدود ۲۰ سال ایجاد می‌کند. ایمنی ظرف مدت یک ماه از تجویز اولین دوز واکسن ایجاد می‌شود، ولی اگر فردی حداقل دو هفته قبل از مواجهه، یک دوز واکسن دریافت کند، نیازی به دریافت ایمونوگلوبولین ندارد.

ﷻ در پیشگیری ثانویه برخلاف عفونت‌های باکتریال، هیچ روش درمانی یا داروی آنتی‌بیوتیکی برای مقابله با عفونت هپاتیت A وجود ندارد و درمان صرفاً حمایتی است.

ﷻ هپاتیت B

عامل هپاتیت B نوعی ویروس پوشش‌دار با DNA حلقوی است. این ویروس به خانواده‌ی هپاتو ویروس‌ها تعلق دارد. خون و مایعات بدن فرد حامل، آلوده به ویروس است و می‌تواند از روش‌های زیر منتقل شود:

ﷻ تماس جنسی

ﷻ از راه پوست

ﷻ مادر به نوزاد در حوالی زایمان: این روش بیش‌ترین راه انتقال در جهان، به ویژه در مناطق با شیوع بالا است.

ﷻ ویروس هپاتیت B به علت بزرگ بودن قادر به عبور از جفت نیست؛ لذا در دوران بارداری باعث عفونت جنین نمی‌شود. مگر این که سد جفتی به هر دلیلی به عنوان مثال هنگام آمنیوسنتز یا هنگام زایمان شکسته شود.

ﷻ حدود ۵٪ مردم جهان حامل مزمن این ویروس بوده و ۲۵٪ این افراد در نهایت به سمت بیماری مزمن کبدی، سیروز و سرطان هپاتوسلولار پیشرفت می‌کنند. بیش‌ترین احتمال مزمن شدن (در ۹۰ درصد موارد) در نوزادانی است که مادر HBsAg و HBeAg مثبت دارند.

۴ شایع‌ترین راه انتقال عفونت هپاتیت B در

جهان کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۷- قطب شیراز)

ا) تماس جنسی

ب) انتقال از مادر به نوزاد

ج) تماس با افراد دارای عفونت

د) تزریق با سرنگ مشترک

۵ کدام روش انتقال عفونت، احتمال حامل مزمن

شدن هپاتیت B را افزایش می‌دهد؟ (پره‌انترنی

اسفند ۹۷- قطب شمال)

ا) تماس جنسی

ب) مادر به نوزاد

ج) تماس پوستی با خون آلوده

د) تزریق خون و فرآورده‌های آن

سؤال	۴	۵		
پاسخ	ب	ب		



۶ همه‌ی موارد زیر در خصوص پیشگیری و کنترل عفونت هپاتیت B درست است بجز: (پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

الف) واکسیناسیون

ب) غربالگری خون‌های اهدایی از نظر وجود HBsAg

ج) استفاده از ایمونوگلوبولین در نوزادانی که از

مادر حامل مزمن متولد می‌شوند همزمان با

تزریق واکسن در ۲۴ ساعت اول بعد از تولد

د) رعایت بهداشت فردی و بهداشت محیط

پیشگیری و کنترل هپاتیت B به سه روش انجام می‌شود:

۱) واکسیناسیون: مهم‌ترین و مقرون به صرفه‌ترین روش است.

۲) آموزش افراد در معرض خطر به ویژه کارکنان بهداشتی و درمانی

۳) غربالگری خون و محصولات خونی

واکسن از آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت (HBsAg) تهیه می‌شود.

نوزادی که از مادر حامل مزمن هپاتیت B متولد می‌شود، باید ایمونوگلوبولین

را همزمان با اولین دوز واکسن در ظرف ۲۴ ساعت اول بعد از تولد، ترجیحاً

در ۶ ساعت اول بعد از تولد دریافت نماید. اثربخشی این روش در پیشگیری

از ابتلای نوزاد به عفونت حاد و مزمن هپاتیت B، ۹۵-۸۵٪ است. واکسن

هپاتیت در گروه‌های مختلف هیچ منع کاربردی ندارد.

پنج هپاتیت C

هپاتیت C یک بیماری عفونی با دوره‌ی کمون ۱۰ الی ۶ هفته است و در

۸۰ درصد بیماران بدون علامت بروز می‌کند. هپاتیت C بیش‌ترین احتمال

مزمن شدن را در بین انواع هپاتیت دارد. سه نکته رو از هپاتیت C یاد بگیر:

۱) شیوع کلی هپاتیت C در کشور ما کم‌تر از یک درصد است که کم‌تر از

شیوع آن در کشورهای منطقه است.

۲) شیوع هپاتیت C در مردان بیش‌تر از زنان، در افراد متأهل بیش‌تر از افراد

مجرد و بیوه و در مناطق شهری بیش‌تر از مناطق روستایی است.

۳) مهم‌ترین اقدام کنترلی برای جلوگیری از انتشار و انتقال عفونت هپاتیت

C، غربالگری خون‌های اهدایی و فرآورده‌های خونی است.

پنج هپاتیت D

هپاتیت D یک بیماری عفونی ناشی از ویروس دلتا است. این ویروس از

خانواده‌ی هپادنا ویروس است که فقط در حضور هپاتیت B باعث بیماری

می‌شود. هیچ‌گونه واکسن مؤثری علیه این ویروس وجود ندارد. تنها روش

ایجاد ایمنی در مقابل هپاتیت D، واکسیناسیون افراد در برابر هپاتیت B است.

البته این روش صرفاً از ابتلای همزمان به هر دو عفونت جلوگیری می‌کند

نه سوار شدن عفونت هپاتیت D بر عفونت مزمن هپاتیت B.

۷ کدام گزینه در مورد شیوع هپاتیت C در

ایران صحیح نیست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب

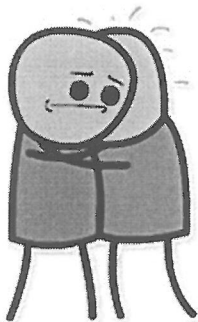
کرمانشاه)

الف) شیوع آن بیش از ۱۰٪ گزارش شده است.

ب) در مردان بیش‌تر از زنان است.

ج) در افراد متأهل بیش‌تر از مجردهاست.

د) در مناطق شهری بیش‌تر از مناطق روستایی است.



۸ کدامیک از اقدامات زیر جزء اقدامات پیشگیری

اولیه از هپاتیت D محسوب می‌شود؟ (پره‌انترنی

شهریور ۹۸- قطب تبریز)

الف) درمان با دوز بالای اینترفرون

ب) واکسیناسیون بر علیه هپاتیت D

ج) پیوند کبدی

د) واکسیناسیون بر علیه هپاتیت B

سؤال	۶	۷	۸
پاسخ	د	الف	د

پاسخ صحیح هیپاتیت E

به هیپاتیت E اصطلاحاً هیپاتیت Non-A non-B اپیدمیک یا مدفوعی-دهانی هم گفته می‌شود. اپیدمی هیپاتیت E در مناطق گرمسیری شایع‌تر از مناطق معتدل است و در فصول بارندگی و بروز سیل که با آلودگی آب آشامیدنی همراه است، بیش‌تر رخ می‌دهد. سه نکته رو از پاتیت E یاد بگیر:

❶ دوره‌ی کمون بیماری ۸-۳ هفته و به طور متوسط ۴۰ روز است.

❷ علائم بالینی آن شبیه به عفونت هیپاتیت A و شامل بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، حساسیت و درد شکم، تب، یرقان و هپاتومگالی است.

❸ در بارداری علائم شدیدتر و شانس مرگ و میر ناشی از این ویروس بالا است و حدوداً تا ۲۰٪ می‌رسد.

۱ در یک روستا تعدادی از اهالی با علائم تهوع، استفراغ، زردی، تب و درد شکم مراجعه نموده‌اند. علائم در خانم‌های باردار شدیدتر از سایرین می‌باشد. در صورت شک به وقوع هیپاتیت، کدامیک از انواع هیپاتیت زیر بیش‌تر مطرح خواهد بود؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

- A الف ☐
- B ب ☐
- C ج ☐
- E د ☐

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
آنفلانزا	۱۱	۷

۱ ویروس آنفلانزا از خانواده‌ی ارتومیکسوویریده و دارای ۳ تیپ A، B و C است. ویروس آنفلانزا دو نوع تغییر دارد که باعث به فرار این ویروس‌ها از دست پاسخ ایمنی می‌شوند. این دو تغییر شامل:

❶ تغییراتی با جهش‌های نقطه‌ای با نام Drift که منجر به ایجاد اپیدمی‌های جدید توسط ویروس‌های A و B و تغییر ترکیب واکسن می‌شوند.

❷ تغییرات عمده با شیوع کم‌تر و با نام Shift که فقط در تیپ A ایجاد می‌شود و باعث معرفی یک تحت تیپ جدید و ایجاد پاندمی می‌گردد.

۱ فرض کنید یک پاندمی آنفلانزا اتفاق افتاده است. در بررسی علل بروز آن کدام مورد قابل پیش‌بینی است؟

(پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب تبریز)

- A تغییر shift در ویروس تیپ A ☐
- B تغییر shift در ویروس تیپ B ☐
- C تغییر Drift در ویروس تیپ A ☐
- D تغییر Drift در ویروس تیپ B ☐

پاسخ صحیح مراقبت شخصی در برابر آنفلانزا

ویروس آنفلانزا از راه قطره‌های تنفسی منتقل می‌شود، در نتیجه شستشوی مداوم دست‌ها و رعایت اصول بهداشتی ضروری است. برای ضد عفونی کردن دست‌ها و وسایل آلوده از محلول سفیدکننده‌ی دارای کلر ۱٪ و برای ضد عفونی وسایل بسیار آلوده از محلول ۱۰٪ اون استفاده می‌شود.

واکسن ابزار مراقبتی دیگر در مقابل بیماری است؛ در صورت بروز پاندمی توسط ویروس آنفلانزا و تولید وسیع واکسن ابتدا کارکنان مراکز بهداشتی و سازندگان واکسن و سپس افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن و نقص ایمنی، افراد بالای ۶۵ سال و بچه‌های زیر ۶ سال باید واکسینه شوند.

۲ در صورت بروز پاندمی توسط ویروس آنفلانزا و تولید واکسن وسیع، ابتدا چه گروه‌هایی باید واکسینه شوند؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

- A کارکنان مراکز بهداشتی و افراد بالای ۶۵ سال ☐
- B کارکنان مراکز بهداشتی و سازندگان واکسن ☐
- C افراد بالای ۶۵ سال و بچه‌های زیر ۶ سال ☐
- D سازندگان واکسن و بچه‌های زیر ۶ سال ☐

سؤال	۹	۱	۲
پاسخ	د	الف	ب



پیشگیری و کنترل

۲ در زمان وقوع پاندمی آنفولانزا و شیوع یک ویروس با سروتایپ جدید اولین اقدام جهت پیشگیری و درمان این بیماری کدامیک از موارد زیر است؟ (پرهاترنی اردیبهشت ۹۶- میان دوره‌ی کشوری)

الف) واکسیناسیون آنفولانزا جهت کلیه افراد در معرض خطر

ب) استفاده از داروهای ضد ویروسی مهارکننده‌ی کانال یونی

ج) انجام واکسیناسیون پنوموکوک

د) استفاده از داروهای ضد ویروسی مهارکننده‌ی نور آمینیداز

در زمان وقوع پاندمی و شیوع یک ویروس با تیپ جدید تا تولید واکسن، اولین اقدام برای پیشگیری و درمان استفاده از دو دسته دارو است:

۱) مهارکننده‌ی کانال یونی (M2) آنفولانزا ☞ مثل آمانتادین و ریمانتادین که به صورت خوراکی مصرف شده و فقط بر تیپ A مؤثر است.

۲) مهارکننده‌ی آنزیم گلیکوپروتئین نورآمینیداز (NA) ☞ مثل رلنزا و تامی فلو که بر تیپ A و B اثر دارد. تامی فلو خوراکی است و هم اکنون به عنوان تنها داروی پیشگیری کننده استفاده می‌شود.

۳ با آماده شدن واکسن، از آن در زمان مناسب استفاده می‌کنیم، یعنی کی؟

زمان تزریق واکسن در مناطق مختلف جهان بسته به آب و هوا متفاوت است. در ایران بهترین زمان ماه‌های مهر و آبان است. تزریق سالیانه به افراد بالای ۶۵ سال، کودکان، خانم‌های باردار و افراد با سابقه‌ی بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، آسم و بیماران قلبی توصیه می‌شود.

۴ بیش‌ترین بستری‌ها در بچه‌های زیر ۲ سال و افراد مسن است. بیش‌ترین میزان مرگ و میر در طول اپیدمی‌ها هم در افراد بالای ۶۵ سال دیده می‌شود.

اپیدمیولوژی در ایران

۵ بالاترین میزان حمله‌ی آنفولانزا (Attack Rate) در طول یک اپیدمی، مربوط به کدامیک از گروه‌های زیر است؟ (پرهاترنی شهریور ۹۸- قطب کرمان)

الف) سالمندان

ب) شیرخواران

ج) خانم‌های باردار

د) بچه‌های سن مدرسه

الگوی گردش ویروس آنفولانزا در کشور ما منطبق بر الگوی سایر کشورهای نیمکره‌ی شمالی است. در طول یک اپیدمی، میزان حمله (Attack rate) به طور تقریبی ۲۰-۱۰٪ است؛ اما در جمعیت‌های حساس از جمله بچه‌های مدرسه و کارکنان آسایشگاه‌ها میزان حمله تا ۵۰-۴۰٪ هم می‌رسد. بالاترین میزان حمله براساس سن در بین بچه‌های مدارس است که این بچه‌ها عامل گسترش عفونت در بین خانواده‌ها می‌باشند.

۶ در کشور ما آزمایشگاه مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت، آزمایشگاه کشوری آنفولانزا در دانشکده‌ی بهداشت دانشگاه علوم تهران است.

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	د	ب	د

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
تب مالت یا بروسلوز	۱۶	۱۰

بکتری‌های جنس بروسلا عامل ایجاد بیماری تب مالت در انسان و حیوانات می‌باشند. جنس بروسلا با گونه‌های ملی‌تنسیس، آبورتوس، سوئیس، کنیس، نئوتومه و اوئیس شناخته می‌شود. گونه‌ی بروسلا ملی‌تنسیس، مهم‌ترین نقش را در بروسلوز انسانی دارد. مخزن بیماری، دام آلوده و متبوع آن محصولات دامی است.

تشخیص

براساس دستورالعمل کمیته‌ی کشوری بروسلوز در وزارت بهداشت، تعاریف و معیارهای زیر برای تشخیص بروسلوز ملاک است:

مورد مظنون ☞ بیماری که علائم کلینیکی سازگار با تب مالت همراه با ارتباط اپیدمیولوژیک با موارد حیوان مشکوک یا قطعی مبتلا به بروسلوز یا فرآورده‌های آلوده‌ی حیوانی دارد.

مورد محتمل ☞ مورد مظنونی که آزمایش رایت آن دارای تیترا مساوی یا بیش‌تر از ۱/۸۰ است.

مورد قطعی ☞ مورد مظنون یا محتملی که شامل یکی از موارد زیر است:

۱- جداکردن بروسلا از نمونه‌ی بالینی

۲- تیترا 2ME بالاتر از ۱/۴۰

۳- افزایش چهار برابر یا بیش‌تر تیترا آگلوتیناسیون بروسلا به فاصله‌ی ۲ هفته بعد از آزمایش اولیه

پیشگیری و کنترل

اساس پیشگیری از تب مالت، کنترل آن در جمعیت حیوانی و واکسیناسیون سالانه‌ی دام‌ها است. در جمعیت انسانی هم دو کار برای پیشگیری می‌کنیم: پیشگیری و کاهش بروز بیماری در انسان ☞ از طریق آموزش بهداشت به افرادی که با دام سروکار دارن، یعنی همون مشاغل پرخطر و پاستوریزه کردن شیر و فرآورده‌های آن.

پیدا کردن موارد و گروه‌های انسانی بیمار ☞ از طریق فراهم‌سازی سیستم گزارش‌دهی مناسب، مثل مراکز بهداشتی که داریم. با این کار بیمار و منابع آلودگی رو شناسایی می‌کنیم.

۱ شایع‌ترین عامل ایجاد بروسلوز انسانی،

کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ (پره‌اترنی اسفند

۹۶- قطب زنجان)

ا ب بروسلا آبورتوس

ب بروسلا ملی‌تنسیس

ج بروسلا پوویس

د بروسلا سوئیس

۲ کدامیک از موارد زیر جزء کرایتریای تشخیصی موارد

محتمل بیماری تب مالت در افراد مظنون به بیماری

است؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۸- قطب شمال)

ا علائم تب، تعریق شبانه

ب تیترا 2ME بالاتر از ۱/۴۰

ج تیترا کومبس رایت مساوی یا بالاتر از ۱/۴۰

د تیترا رایت مساوی یا بالاتر از ۱/۸۰

۳ کدامیک از اقدامات زیر به شکل مناسب‌تری

باعث کنترل بیماری تب مالت در جمعیت

می‌گردد؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۷- قطب تبریز)

ا پاستوریزه کردن شیر و فرآورده‌های آن

ب تعیین گروه‌های در معرض خطر و پیشگیری

از بروز بیماری در این گروه‌ها

ج آموزش روش انتقال بیماری و روش‌های پیشگیری

د واکسیناسیون دام‌ها

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	د	د

۴ با وجود برنامه‌های طولانی مدت مبارزه با بروسلوز در ایران، همچنان کنترل تب مالت تمام دلایل زیر باعث شده است که این بیماری هنوز به عنوان یکی از بیماری‌های شایع مطرح باشد به استثنای: (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب کرمانشاه)

ا) تداوم روش‌های دامپروری سنتی

ب) عادات‌های غذایی سنتی

ج) واکسیناسیون افراد در معرض خطر

د) ناکافی بودن پوشش کامل مایه کوبی دام

۵ با وجود برنامه‌های طولانی مدت مبارزه با بروسلوز در ایران، همچنان این بیماری به دلایل زیر شایع است:

ا) تداوم روش‌های دامپروری سنتی

ب) عادات‌های غذایی سنتی

ج) ناکافی بودن آگاهی در بهداشت فردی و محیط

د) استاندارد نبودن روش‌های جمع‌آوری و آماده‌سازی شیر

ه) جابجایی و حمل و نقل بی‌ضابطه‌ی حیوانات

و) ناکافی بودن پوشش کامل واکسیناسیون علیه بیماری در دام

ز) توسعه‌ی صنایع دامپروری بدون استفاده از روش‌های علمی و مدرن

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
مالاریا	۱۵	۲

۱ کدام گزینه جزء گروه‌های اصلی در معرض خطر مالاریا نمی‌باشد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب تبریز)

ا) سالمندان

ب) کودکان خردسال

ج) زنان حامله‌ی غیر مصون

د) زنان حامله‌ی آلوده به ویروس HIV

۲ مالاریا یک بیماری تب‌دار است که به دنبال آلودگی با انگل پلاسمودیوم ایجاد می‌شود. انتقال بیماری از طریق نیش پشه‌های آنوفل آلوده به انگل است. دوره‌ی نهفتگی در شخص غیر مصون ۷-۱۴ روز است. علائم آن شامل تب، سردرد، لرز و استفراغ است. این انگل انواع متنوعی دارد که هر کدام بیماری‌زایی مختلفی دارند. مثلاً نوع فالسی پاروم ۶۰ درصد گلبول‌های قرمز را آلوده می‌کند و یا نوع اواله و ویواکس باعث ایجاد هیپنوزوئیت کبدی می‌شوند.

۳ سه گروه اصلی در معرض خطر مالاریا قرار دارند:

ا) کودکان خردسال

ب) مسافرانی که به مناطق آندمیک سفر می‌کنند.

ج) خانم بارداری که غیر مصون یا نیمه مصون و یا آلوده به HIV است.

۴ ایدمیولوژی در ایران

۲ در حال حاضر در کدامیک از استان‌های کشور بیماری مالاریا بیش‌ترین موارد بروز را دارد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

ا) آذربایجان غربی و شرقی

ب) خراسان جنوبی

ج) یزد

د) سیستان و بلوچستان، هرمزگان و جنوب کرمان

در نتیجه‌ی اجرای نیم قرن برنامه‌های موفق پیشگیری و کنترل، انتقال محلی مالاریا فقط در نواحی محدودی از ایران مثل استان‌های جنوب و جنوب شرقی کشور رخ می‌دهد. الگوی مالاریای کشور از الگوی مالاریای ناپایدار یا فصلی که متأثر از تغییرات آب و هوایی است؛ تبعیت می‌کند. در حال حاضر انتشار و انتقال محلی بیماری در سطح کشور به ۳۰ شهرستان در استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان و کرمان، محدود شده است. در ایران عملاً وجود پارازیتمی، بیماری تلقی می‌شود.

سؤال	۴	۱	۲
پاسخ	ج	الف	د

باز عملیات مبارزه با لارو

یکی از روش‌های مبارزه با بیماری مالاریا از بین بردن لارو پشه‌ی ناقل به دو روش زیر است:

۱. بیولوژیک ☞ در کشور ما بیش‌ترین نقش در کنترل لارو پشه‌های ناقل استفاده از عواملی مانند باسیلوس تورینجینسیس است که از باکتری‌هایی است که در سطح وسیع در مناطق اندمیک کشورمان مصرف می‌شود. در این روش از ماهیانی مانند گامبوزیا افینیس و آفانیوس دیسپار نیز استفاده می‌شود. در حال حاضر از ماهی گامبوزیا و باسیل در بیش‌تر مناطق بومی مالاریا در کشور استفاده می‌شود.

۲. شیمیایی ☞ از لاروکش تمفوس (ایت) برای مبارزه با لارو پشه‌های ناقل استفاده می‌شود.

۲. استفاده از ماهی آفانیوس دیسپار جزء کدامیک از انواع عملیات مبارزه‌ای علیه مالاریا است؟ (پره‌انترنی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) مبارزه‌ی بیولوژیک علیه لارو

ب) مبارزه‌ی شیمیایی علیه لارو

ج) مبارزه‌ی بیولوژیک علیه پشه ناقل بالغ

د) مبارزه‌ی شیمیایی علیه پشه ناقل بالغ

باز عملیات مبارزه با ناقل بالغ

روش دیگر مبارزه با مالاریا مبارزه با ناقل بالغ به دو روش زیر است:

۱. شیمیایی ☞ اساس مبارزه با بالغان را مبارزه‌ی شیمیایی تشکیل می‌دهد که با تکیه بر روش سم‌پاشی ابقایی و سم‌پاشی به صورت مه‌پاشی است که بسته به نوع، بیولوژی، عادت‌ها و رفتارهای ناقلان موجود در منطقه، محل استراحت و محل خونخواری پشه‌ها، نوع سم‌پاشی تعیین می‌شود، از جمله حشره‌کش‌های مصرفی در کشور برای سم‌پاشی ابقایی، حشره‌کش‌های گروه پروتیروئید (Pyrethriod) است.

۲. پشه‌بندهای آغشته به حشره‌کش

۴. در عملیات مبارزه با ناقل بالغ مالاریا، استفاده از پشه‌بند آغشته به پیروتریوئید (Pyrethriod) جزء کدامیک از راه‌های مبارزه است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

الف) مبارزه‌ی بیولوژیک

ب) مبارزه‌ی مکانیکی

ج) مبارزه‌ی شیمیایی

د) مبارزه‌ی ژنتیکی

باز اقدامات اجرایی برای کنترل مالاریا در ایران

راهکارهای کلی کشور ما برای حذف مالاریا رو یاد بگیر:

۱. کشف سریع و درمان به موقع، صحیح و کامل بیماران که هم از لحاظ جان بیمار و هم کنترل بیماری اهمیت دارد.

۲. شروع درمان در اولین فرصت (در ۲۴ ساعت اول پس از تشخیص)

۳. هر بیمار مبتلا به مالاریا، توسط کارکنان مرکز بهداشتی-درمانی، ترجیحاً پزشک بررسی و معاینه می‌شود.

۴. برای اطمینان از درمان کامل و دقیق بیمار، باید داروی مورد نیاز بیمار تحت نظارت مستقیم کارکنان بهداشتی مصرف شود.

۵. براساس اقدامات اجرایی برای کنترل مالاریا در ایران کدام گزینه صحیح‌تر است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

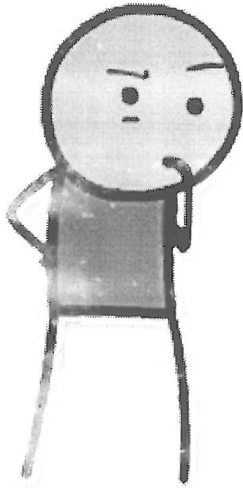
الف) معمولاً درمان بیماران مبتنی بر شک بالینی است.

ب) شروع درمان حداقل پس از گذشت ۴۸ ساعت از تشخیص انجام می‌شود.

ج) داروی مورد نیاز بیمار باید تحت نظارت خانواده انجام شود.

د) هر بیمار مبتلا به مالاریا، توسط کارکنان بهداشتی-درمانی بررسی و معاینه شود.

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	الف	ج	د



تکمیل دقیق فرم درمان مالاریا و ثبت اطلاعات مربوطه و گزارش آن ضروری است.

آموزش مستمر کارکنان درگیر در درمان بیماران، همراه با ارزیابی مکرر اهمیت کلیدی در برنامه‌ی حذف مالاریا دارد.

سه نکته‌ی آخر از مالاریا رو هم بخون:

گزارش مورد مالاریای تشخیص داده شده در همه‌ی مراکز درمانی خصوصی و دولتی اجباری است.

درمان بیمار مالاریایی براساس تشخیص آزمایشگاهی است. ولی در مواردی با شک بالینی شدید، باید درمان را در اولین فرصت ممکن شروع کنیم و اقدامات آزمایشگاهی رو بعد از آن انجام بدیم. اگه بیمار تا نیم ساعت بعد از مصرف داروی ضد مالاریا استفراغ کرد، باید دوز دارو را تکرار کنیم.

تشخیص سریع مالاریای شدید برای کاهش عوارض بیماری و حفظ جان بیمار ضروری است؛ تا جایی که متأسفانه دلیل اصلی مرگ ناشی از مالاریای شدید در ایران در چند سال اخیر، تأخیر در تشخیص بوده است.

دیدگاه جدیدی به اسم «مدیریت تلفیقی ناقل‌ها» جایگزین تفکرات زمان ریشه‌کنی شده است. روش‌های قدیمی به شرایط منطقه‌ای توجه نمی‌کنه مثل همون سم‌پاشی ابقایی و لاروکشی. ولی دردیدگاه جدید، روش‌های مبارزه با ناقلان شامل طیف متعددی از عملیات اجرایی میشه؛ از جمله استفاده از روش‌های شیمیایی، بهسازی محیط و بکار بردن ابتکارات محلی.

- ۶ دیدگاه جدید کنترل ناقلان مالاریا پر کدنامیک از راه‌های کنترل زیر استوار است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب آزاد)
- ا سم‌پاشی ابقایی
- ب لاروکشی
- ج مدیریت تلفیقی ناقل‌ها (IVM)
- د بهسازی محیط

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
سل ریوی	۳	۴

- ۱ مهم‌ترین راه پیشگیری و کنترل گسترش بیماری سل در جامعه کدام مورد است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب کرمان)
- ا واکسیناسیون کودکان در بدو تولد
- ب کشف سریع بیماری و درمان به موقع بیماران
- ج جلوگیری از گسترش عفونت HIV در جامعه
- د جداسازی بیماران اسمیر مثبت تا تکمیل دوره‌ی درمان

در سل ریوی بیمار سرفه‌ی پایدار، تب، درد قفسه‌ی سینه و... دارد؛ ولی سرفه‌ی پایدار دو هفته یا بیش‌تر، شایع‌ترین علامت برای بیماریابی موارد مظنون است.

برای پیشگیری و کنترل گسترش بیماری سل در جامعه، مهم‌ترین راه، حذف منبع انتشار عفونت یا همان بیماریابی اسمیر مثبت است. برای رسیدن به این هدف باید بیماری را سریع کشف کرد و درمان به موقع و کامل انجام داد.

سؤال	۶	۱		
پاسخ	ج	ب		

پاسخ کشور ما برای کنترل بیماری سل یک سری برنامه‌هایی دارد، از جمله کنترل تماس‌ها و محیط اطراف که شامل اقدامات زیر است:

گزارش به مقامات بهداشتی محل ☞ در ایران گزارش دهی سل به صورت غیر فوری انجام می‌شود.

جداسازی و بستری ☞ در موارد شدید انجام می‌شود.

گندزدایی همزمان ☞ رعایت شستشوی دست‌ها و حفظ نظافت محیط.

قرنطینه ☞ این بیماری نیازی به قرنطینه نداده.

رسیدگی و تحقیق از تماس‌ها ☞ در کشورهایی که انجام واکسیناسیون BCG رایج نیست، پیشگیری دارویی برای افراد در تماس نزدیک با موارد قابل سرایت که مبتلا به سل نشده‌اند؛ پیشنهاد می‌شود.

رسیدیم به آخر این فصل طولانی، ولی قبلش دو تا بیماری به سوالاتی رو بخون:

پاسخ **وبا:** عملیات پیشگیری و کنترل وبا در ایران دو بخش دارد:

اقدامات لازم در اولین برخورد با بیمار:

- ۱- گزارش فوری مورد وبا
- ۲- بررسی میزان دهیدراتاسیون بیمار و جبران آن تا زمان توقف اسهال.
- ۳- تجویز آنتی‌بیوتیک خوراکی در دهیدراتاسیون شدید.
- ۴- وقتی استفراغ بیمار متوقف شد؛ اجازه دهید آنچه لازم است را میل کند.
- ۵- تجویز پودر ORS به اندازه‌ی دو روز در هنگام ترخیص بیمار

اقدامات لازم برای اطرافیان و بهداشت محیط:

- ☞ دفع بهداشتی فضولات انسانی
 - ☞ تأمین منابع آب سالم
 - ☞ اطمینان از سلامت غذا
 - ☞ تدفین اجساد و ضد عفونی
- هاری:** یادت باشه در جراحات ناشی از گاز گرفتگی حیوانات هار به هیچ‌وجه نباید از بخیه یا باندپیچی برای بستن زخم استفاده کنیم.
- پرو برو سراغ طبیانه تستاشو بزن.**

- ۲ همه‌ی اقدامات زیر در کنترل سل کاربرد دارد، بجز: (پره‌انترنی شهر یور ۹۷- قطب اصفهان)
- الف) جداسازی
- ب) قرنطینه
- ج) بررسی موارد تماس
- د) درمان دارویی پیشگیری در کودکان کم‌تر از ۶ سال

- ۲ کدامیک از سیاست‌های زیر جزء سیاست‌های مؤثر مبارزه با وبا در هنگام همه‌گیری در کشور ایران نیست و اجراء نمی‌شود؟ (پره‌انترنی اردیبهشت ۹۶- میان‌دوره‌ی کشوری)
- الف) تجویز دسته جمعی دارو و واکسیناسیون
- ب) دفع بهداشتی فضولات انسانی
- ج) تأمین آب آشامیدنی سالم
- د) تدفین اجساد و ضد عفونی



سؤال	۲	۳	
پاسخ	ب	الف	



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
عفونت‌های آمیزشی و HIV	۱۴	۵

عوامل بیماری‌زا

نایسیریا گنوره

نایسیریا گنوره عامل بیماری گنوره یا سوزاک و انسان تنها مخزن شناخته شده‌ی آن است. این بیماری باعث سندرم‌های کلینیکی‌ای همچون التهاب مجاری ادراری در مردان با دوره‌ی کمون ۲-۷ روز، التهاب سرویکس در زنان با دوره‌ی کمون حدود ۱۰ روز، بیماری التهابی لگن حاد و التهاب کولون و رکتوم می‌شود. سه نکته رو یاد بگیر:

۱ احتمال انتقال از مرد آلوده به زن در طی یک تماس جنسی محافظت نشده ۴۰-۶۰ درصد و در یک تماس دهانی ۲۰ درصد است.

۲ شانس عفونت مجدد آن و احتمال وقوع همزمان آن با عفونت کلامیدیا تراکوماتیس بالا است.

۳ قابلیت سرایت نایسیریا گنوره در صورت عدم درمان تا چند ماه و پس از درمان تا چند ساعت است.

کلامیدیا تراکوماتیس

کلامیدیا تراکوماتیس با سندرم‌های کلینیکی‌ای همچون اورتریت در مردان، سرویسیت، اندومتریت، بیماری التهابی لگن حاد، پروکتیت، سالپنژیت، لنفوگرانولوم ونروم (LGV) و سندرم رایتر همراهی دارد. دوره‌ی کمون آن ۷-۱۰ روز یا بیش‌تر است. این بیماری در تمام مدتی که بیمار بهبود نیافته، قابلیت سرایت دارد.

سایر عوامل عفونت‌های آمیزشی

دوکری، کلبسیلا گرانولوماتیس، تریپانوما پالیدوم، تریکوموناس واژینالیس، HSV و HPV.

- ۱ همه‌ی موارد در خصوص عفونت ناشی از گنوکوک مجاری ادراری تناسلی صحیح می‌باشد، به استثنای: (پره‌انترنی اسفند ۹۵-قطب و جهان)
- ۲ انسان تنها مخزن شناخته شده این عامل عفونی است.
- ۳ احتمال واگیری تا یک هفته بعد از درمان ادامه دارد.
- ۴ دوره‌ی کمون در شرایط معمول حداکثر ۷ روز است.
- ۵ شانس عفونت مجدد زیاد است.



- ۱ لنفوگرانولوم ونروم و سندروم رایتر در کدامیک از عفونت‌های آمیزشی دیده می‌شود؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷-قطب اهواز)
- ۲ مایکوپلاسما ژنیالیوم
- ۳ هموفیلوس دوکری
- ۴ کلامیدیا تراکوماتیس
- ۵ نایسیریا گنوره

سؤال	۱	۲
پاسخ	ب	ج

اییدمیولوژی عفونت‌های آمیزشی در ایران

در مورد اییدمیولوژی عفونت‌های آمیزشی در ایران چند نکته‌ی مهم رو یاد بگیر:

- سندرم‌های عفونت‌های آمیزشی در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۷ در هر دو جنس به ویژه زنان روند افزایشی داشت.
- توزیع جغرافیایی عفونت‌های آمیزشی در ایران به دلیل تفاوت در گزارش‌دهی دانشگاه‌های متفاوت است. نظام گزارش‌دهی کنونی مشکلات زیادی دارد و حساسیتش حدود ۲۵٪ است.
- اخیراً زخم‌های تناسلی یک روند شدید افزایشی داشته که عمدتاً به علت افزایش موارد گزارش‌دهی زخم‌های تناسلی در زنان بوده است؛ در حالی که تعداد موارد گزارش شده در مردها بسیار کمتر است.
- در حال حاضر در ایران غربالگری سیفلیس (تریپلنوما پالیدوم) به عنوان یکی از آزمایشات قبل از ازدواج برای تمام زوجها اجرا می‌شود.
- به طور کلی در کشور ما بارزترین نقطه ضعف نظام مراقبت از همه‌ی بیماری‌ها، عدم آشنایی کافی پزشکان است.

HIV

در کشور ما عفونت HIV در جمعیت‌های مختلف دارای رفتارهای پرخطر انتشار پیدا کرده و در حال افزایش است. از نظر اییدمیولوژیک، گسترش این بیماری در کشورها در سه سطح مشخص می‌شود:

- محدود: کمتر از یک درصد جامعه‌ی عمومی به این ویروس آلوده است و در هیچ گروه در معرض خطری، این میزان به بالای ۵ درصد نمی‌رسد.
- متمرکز: کمتر از یک درصد جامعه‌ی عمومی به این ویروس آلوده است و در بعضی از گروه‌های در معرض خطر، این میزان به بالای ۵ درصد می‌رسد، مثل ایران.
- منتشر: بیش از یک درصد کل جامعه به عفونت HIV مبتلا است.

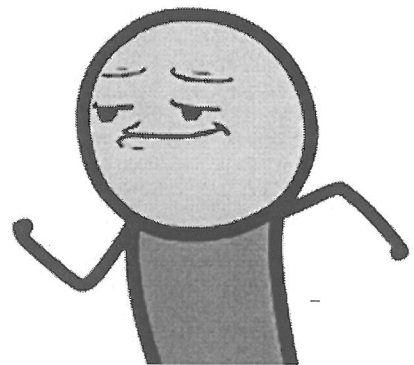
۲ با توجه به اییدمیولوژی عفونت‌های آمیزشی در ایران، همه‌ی موارد ذیل صحیح است، بجز: (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب زنجان)

الف حساسیت نظام گزارش‌دهی بیماری‌های آمیزشی حدود ۲۵٪ است.

ب سندرم‌های عفونت‌های آمیزشی روند افزایشی داشته است.

ج توزیع جغرافیایی متفاوت عفونت‌ها ناشی از تفاوت گزارش‌دهی دانشگاه‌های مختلف است.

د گزارش‌دهی جاری، نشان دهنده‌ی کاهش موارد زخم‌های تناسلی در زنان است.



۲ در مورد اییدمی HIV/AIDS در ایران، همه‌ی موارد زیر صحیح است، بجز: (پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

الف اییدمی در سطح گستردگی محدود قرار دارد.

ب شایع‌ترین راه انتقال، اعتیاد تزریقی است.

ج بروز موارد جدید ایدز کاهش یافته است.

د انتقال از طریق جنسی رو به افزایش است.

سؤال	۳	۴	۵	
پاسخ	د	الف	ج	



پاسخ: ویروس HIV سه گروه اصلی در معرض خطر ویروس HIV است:

۱. زنان تن فروش

۲. مردان همجنس گرا

۳. مصرف کنندگان تزریقی مواد (مهمترین گروه پرخطر در ایران)، در واقع شایعترین راه انتقال، اعتیاد تزریقی است. البته به نظر می‌رسد موج سوم انتقال از طریق جنسی در حال افزایش بوده و به تدریج و با وارد شدن ویروس به شبکه‌ای افرادی که تماس‌های جنسی حفاظت نشده دارند، الگوی انتقال در حال تغییر است.

۴. مطالعات سال ۱۳۹۰ نشان داد: ۹۱,۳ درصد مبتلایان را مردان و ۸,۷ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین ۴۶,۴ درصد این افراد در گروه سنی ۲۵-۳۴ سال قرار دارند، که بالاترین میزان را بین گروه‌های سنی دیگر به خود اختصاص داده است.

پاسخ: برنامه‌ی کنترل ایدز و بیماری‌های آمیزشی در وزارت بهداشت چهار زمینه‌ی اصلی دارد:

۱- آموزش و اطلاع‌رسانی

۲- پیشگیری از انتقال جنسی

۳- مراقبت و درمان عفونت‌ها و بیماری‌های آمیزشی

۴- تقویت نظام مراقبت اپیدمیولوژیک و مدیریت داده‌ها

🌐 اپیدمیولوژی تموم شد، تستاشو بزن و زودی برو سراغ آمار 😊

۵. براساس برآورد انجام شده مهم‌ترین گروه پرخطر HIV در ایران کماکان عبارت است از: (پره‌اترنی شهرپور ۹۶- قطب آزاد)

الف) زنان باردار

ب) مردان و زنان زندانی

ج) مصرف کنندگان تزریقی

د) زنان تن فروش



۶. در برنامه‌ی کنترل ایدز و بیماری‌های آمیزشی

وزارت بهداشت همه‌ی فعالیت‌های زیر توصیه می‌شود بجز: (پره‌اترنی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

الف) استراتژی آموزش و اطلاع‌رسانی

ب) استراتژی بیماریابی فعال بین افراد متأهل

ج) استراتژی پیشگیری از انتقال جنسی

د) استراتژی مراقبت و درمان عفونت‌ها و بیماری‌های

آمیزشی

گاهی آدم‌ها برداشتشان از عشق و تعهد، هر لحظه کنار معشوق بودن است ...

در حالی که این درست نیست !

اگر شما دو تا پرنده را به یکدیگر ببندید، آن‌ها در مجموع چهار بال خواهند داشت اما

هرگز موفق به پرواز نخواهند شد !...

« پائولو کوئیلو »

سؤال	۵	۶		
پاسخ	ج	ب		

@tabadol_jozveh_pezeshki

@tabadol_jozveh_pezeshki

آمار

فهرست مطالب آمار

متغیرها، نمودارها و شاخص‌ها.....	۴۱
انواع متغیر و مقیاس‌های اندازه‌گیری	۴۱
توزیع فراوانی و نمودارها.....	۴۲
انواع شاخص	۴۳
ارتباط بین متغیرها	۴۷
احتمالات	۴۸
اصول تفسیر آماری	۵۴
انواع مطالعات	۵۸
شاخص‌های جمعیتی	۶۵



متغیرها، نمودارها و شاخص‌ها

عنوان	تعداد سؤالات در آزمون افری ۱۳۳۳	اهمیت
انواع متغیر و مقیاس‌های اندازه‌گیری	۱۴	۶

انواع متغیرها

۱ تعداد گلبول سفید خون در یک نمونه جزء

کدام متغیرها است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸-)

قطب شمال

کم پیوسته

کم گسسته

کیفی اسمی

کیفی رتبه‌ای



۲ در مطالعه‌ای قصد بررسی رابطه‌ی سن مادر

با وزن هنگام تولد نوزاد را داریم. در این مطالعه،

متغیر سن مادر چه نقشی دارد؟ (پره‌انترنی

شهریور ۹۸- قطب اصفهان)

مستقل

وابسته

مخدوش‌گر

زمینه‌ای

۳ ضعیف‌ترین سطح اندازه‌گیری متغیرها

کدام مقیاس است؟ (پره‌انترنی اردیبهشت ۹۷-

میان‌دوره‌ی کشوری)

کیفی رتبه‌ای

کم فاصله‌ای

کیفی اسمی

کم نسبتی

متغیرهای یک پژوهش رو براساس اهداف و فرضیات پژوهش تعیین می‌کنند.

متغیرها به دو دسته‌ی کیفی و کمی تقسیم‌بندی می‌شوند:

کیفی که قابل اندازه‌گیری نیست، مثل جنس (زن یا مرد)، شاغل و علت مرگ.

کمی که قابل اندازه‌گیری است؛ مثل قد و سن. متغیرهای کمی در دو

گروه پیوسته و غیر پیوسته قرار می‌گیرند:

پیوسته یعنی هر مقداری می‌تواند داشته باشد؛ مثل قد، سن و فشار خون.

غیر پیوسته یا گسسته می‌تونه مقادیر مشخصی بگیره و در بین دو مقدار،

مقادیر دیگه‌ای نیست؛ مثل تعداد گلبول‌های سفید خون یا تعداد بیماران. هر

متغیری که تونه خورده داشته باشه رو در گروه غیر پیوسته قرار میدن، مثلاً

تعداد افراد دیابتی یک روستا می‌تونه ۱۵۰ یا ۱۵۱ نفر باشه ولی تعداد ۱۵۰٫۵

فرد معنی نداره؛ آدم نصفه و نیمه که نداریم!

متغیر وابسته و مستقل

در هر مطالعه‌ای با بیش از دو متغیر باید مشخص کنیم که کدام متغیر وابسته

و کدام مستقل است. متغیر مستقل متغیری است که از دیگر متغیرها تأثیر

نمی‌پذیرد ولی متغیر وابسته تحت تأثیر متغیر مستقل قرار دارد؛ مثلاً در این

سؤال سن مادر متغیر مستقل و وزن نوزاد متغیر وابسته است.

مقیاس‌های اندازه‌گیری

از سه گروه مقیاس برای اندازه‌گیری استفاده می‌کنیم:

مقیاس اسمی ضعیف‌ترین سطح اندازه‌گیری است؛ مثلاً طبقه‌بندی

براساس محل سکونت یا گزارش تومورها براساس خوش‌خیم، بدخیم یا

پیش‌سرطانی بودن آن‌ها.

مقیاس رتبه‌ای برای داده‌هایی با قابلیت رتبه‌بندی استفاده می‌شوند؛

مثلاً تقسیم‌بندی وزن تولد به صورت کم وزن، وزن متوسط و وزن بالا یا

طبقه‌بندی شدت یک بیماری به صورت خفیف، متوسط و شدید.

مقیاس فاصله‌ای همان مقیاس رتبه‌ای است ولی با این تفاوت که یک

مبدأ قراردادی برای اندازه‌گیری تعیین می‌شود.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	الف	ج

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۳۳۳ آزمون افیر	اهمیت
توزیع فراوانی و نمودارها	۱۵	۷

یاد از نمودارهای زیر برای نمایش توزیع داده‌ها استفاده می‌کنیم:

❖ **هیستوگرام** ☞ یک نوع نمودار میله‌ای است که برای نمایش توزیع فراوانی متغیرهایی با مقیاس پیوسته از آن استفاده می‌شود، مثل توزیع فراوانی وزن یا فشار خون افراد یک جامعه. برای رسم آن مستطیل‌هایی را روی فواصل گروهی رسم می‌کنیم که مساحت هر مستطیل فراوانی آن گروه را نشان می‌دهد.

❖ **چندضلعی فراوانی** ☞ یک نوع هیستوگرام است که به جای مستطیل‌های رسم شده بر روی فواصل، مقادیر میانی روی ضلع بالای مستطیل‌ها مشخص شده و نقاط متوالی با خطوط مستقیم به هم وصل می‌شوند. این روش برای مقایسه‌ی دو فراوانی استفاده می‌شود.

❖ **ستونی یا میله‌ای** ☞ برای نمایش دادن توزیع فراوانی متغیرهایی با مقیاس اسمی بکار می‌رود؛ مثل فراوانی داروهای مصرفی در بیماران مبتلا به یک بیماری.

یاد ❖ **دایره‌ای** ☞ این نمودار برای نمایش متغیر کمی مناسب نیست و توزیع متغیر کیفی را بهتر نشان می‌دهد؛ مثل توزیع انواع گروه خونی در یک جامعه یا توزیع انواع کارسینوم‌های سرطان ریه از لحاظ پاتولوژی. محاسبه‌ی فراوانی یک گروه در این نمودار به این شکل است: نسبت زاویه‌ی آن گروه به زاویه‌ی کل دایره (۳۶۰ درجه) برابر است با نسبت فراوانی گروه به فراوانی کل جامعه.

❖ **نمودار کاپلان مایر** ☞ برای نمایش گرافیکی احتمال بقاء با استفاده از اطلاعات مدت حیات استفاده می‌شود.

❖ **خطی** ☞ برای نمایش روندهای زمانی طی یک دوره به کار می‌رود.

❖ **ساقه و برگ** ☞ برای نمایش توأم مشاهدات فردی و الگوی توزیع استفاده می‌شود.

❖ **پراکنش** ☞ این نمودار برای بررسی همبستگی و ارتباط دو متغیر کمی مناسب است؛ مثل ارتباط بین سن و میزان قند خون ناشتا یا فشار خون.

۱ کدام نمودار معمولاً برای نمایش داده‌های مربوط به متغیر کمی پیوسته بکار می‌رود؟
(پره‌اترنی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)

الف) نمودار دایره‌ای

ب) نمودار نرده‌ای

ج) نمودار چند گوش

د) هیستوگرام



۲ گروه خونی ۶۰۰ نفر به صورت نمودار دایره‌ای رسم شده است. زاویه‌ای که برای نمایش نسبت فراوانی گروه خونی B به دست آمد برابر ۷۲ درجه می‌باشد. تعداد افراد دارای گروه خونی B چند نفر است؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۵ - قطب کرمان)

الف) ۱۸

ب) ۳۶

ج) ۷۲

د) ۱۲۰

سؤال	۱	۲		
پاسخ	د	د		



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
انواع شاخص	۵۴	۹

شاخص‌های مرکزی

شاخص‌های مرکزی گرایش داده‌ها حول مرکز را نشان می‌دهد که این شاخص‌ها می‌توانند نماینده‌ی داده‌ها باشند، مثل:

❖ **میانگین** حد وسط اعداد است که با تقسیم مجموع داده‌ها به تعداد کل بدست می‌آید. در داده‌های گروه‌بندی شده، اول میانگین هر گروه را حساب و سپس در تعداد گروه ضرب می‌کنیم. بعد مجموع اعداد به دست آمده را بر تعداد کل تقسیم می‌کنیم.

❖ **میانه** مقداری است که نصف داده‌ها از آن بزرگ‌تر و نصف داده‌ها از آن کوچک‌ترند؛ یعنی داده‌ها رو به ترتیب صعودی یا نزولی مرتب می‌کنیم که میانه داده‌ی وسطی است، جایگاه میانه با فرمول $\frac{N+1}{2}$ بدست می‌آید؛ دقت کن جایگاهش نه مقدارش. اگر تعداد داده‌ها زوج باشد مقدار میانه همیشه میانگین دو داده‌ی وسط. مثلاً تو سؤال روبرو که تعداد داده‌ها زوج و ۱۰ تا است، اگر داده‌ها رو به ترتیب صعودی بنویسیم دو داده‌ی میانی میشه ۲۰ و ۳۲ که میانگینشون معادل ۲۶ و همان میانه است.

❖ **مد یا نما** عددی است که بیش‌ترین تکرار و فراوانی را بین داده‌ها دارد و برای یک توزیع نسبتاً متقارن با فرمول زیر محاسبه می‌شود

$$\text{مد} = (\text{میانگین} \times 2) - (\text{میانه} \times 3)$$

❖ **صدک** مقداری که درصد خاصی از نمونه‌های یک متغیر کم‌تر از آن است؛ مثلاً در سؤال روبرو وقتی صدک پنجم وزن نوزادان طبیعی ۲۵۰۰ گرم است، یعنی وزن ۵ درصد نوزادان ۲۵۰۰ گرم یا کم‌تر است.

❖ **چارک** توزیع را به چهار قسمت تقسیم می‌کند.

❖ **دهک** توزیع رو به ۱۰ قسمت تقسیم می‌کند.

انتخاب شاخص‌های مرکزی

در توزیع متقارن تمام شاخص‌ها یکسان و برهم منطبق است؛ پس می‌توان از هر کدام از این شاخص‌ها استفاده کنیم. ولی در توزیع‌های غیر متقارن و دارای چولگی، میانگین مناسب نیست، در این موارد بیش‌تر از میانه یا مد استفاده می‌کنیم. در توزیع نامتقارن حالت‌های پایین را داریم:

۱ کدامیک از موارد زیر، میانه داده‌های ۱۰، ۸، ۱۴، ۶، ۵۲، ۳۴، ۳۸، ۳۲، ۲۰ و ۹۹ است؟
(پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

۲۰ ☐

۲۲ ☐

۲۴ ☐

۲۶ ☐

۲ مفهوم > صدک پنجم وزن نوزادان طبیعی ۲۵۰۰ گرم است < کدام است؟ (پره‌انترنی تیر ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

۵ درصد کودکان طبیعی وزنشان ۲۵۰۰ گرم یا کم‌تر است.

۵ درصد کودکان طبیعی وزنشان ۲۵۰۰ گرم یا بیش‌تر است.

۵ درصد کودکان طبیعی وزنشان برابر ۲۵۰۰ گرم است.

۹۵ درصد کودکان طبیعی وزنشان برابر ۲۵۰۰ گرم است.

۳ اگر در مشاهدات، یک داده یا مشاهده‌ای پرت (دور افتاده) وجود داشته باشد آنگاه نتیجه‌ی بارز آن بر روی کدام شاخص مرکزی بیش‌تر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب کرمانشاه)

الف فاصله‌ی چارک اول و سوم

ب میانگین

ج میانه

د مد یا نما

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	د	الف	ب

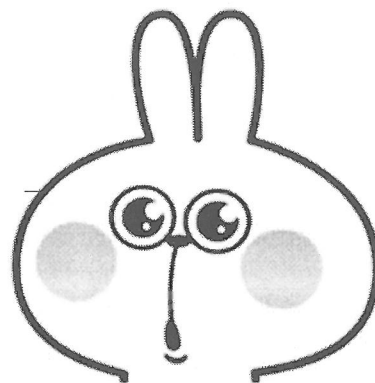
👉 در توزیع با چولگی مثبت (skewed Positively)، یعنی داده‌ها به سمت مقادیر بالاتر کشیده شده‌اند

میانگین < میانه < مد

👉 در توزیع با چولگی منفی (Negatively skewed)، یعنی داده‌ها به سمت مقادیر کمتر کشیده شده‌اند

مد < میانه < میانگین

🕌 وقتی در یک گروه، مشاهداتی داریم که در مقایسه با سایر گروه‌ها انحراف بیش‌تری دارد یا به هتروژنیسیته شک داریم از میانه به جای میانگین استفاده می‌کنیم، چون میانگین بیش‌ترین تأثیر را از یک داده‌ی پرت یا همان دورافتاده می‌گیرد. باز چرا؟ چون گفتیم برای محاسبه‌ی میانگین داده‌ها با هم جمع می‌شوند.



🔍 شاخص‌های پراکندگی

شاخص‌های پراکندگی برخلاف شاخص‌های مرکزی میزان پراکندگی یا تغییرات را بین داده‌ها نشان می‌دهند، مثل:

🔹 **دامنه‌ی تغییرات** یعنی اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین داده. در واقع فقط دو انتهای گروه را نگاه می‌کنیم و با داده‌های دیگر کاری نداریم؛ پس شاخص مناسبی نیست.

🔹 **دامنه‌ی میان‌چارکی** گروهی از داده‌ها که در فاصله‌ی بین چارک بالایی و چارک پایینی قرار دارند. چارک بالایی و پایینی به ترتیب مقادیری است که ۲۵ درصد داده‌ها از آن بیش‌تر و کم‌تر باشد. در واقع دامنه‌ی میان‌چارکی نشان‌دهنده‌ی فاصله‌ی ۵۰ درصد میانی است.

🕌 این شاخص تحت تأثیر مقادیر انتهایی نیست؛ پس شاخص مناسبی محسوب می‌شود. در واقع در مواردی که مقادیر انتهایی دقیقاً مشخص نیست، مثل مواردی که توزیع فراوانی به شکل گروه‌های با انتهای باز، از میانه به عنوان شاخص مرکزی و از دامنه‌ی میان‌چارکی به عنوان شاخص پراکندگی استفاده می‌کنیم.

🔍 **انحراف معیار** مهم‌ترین و پرکاربردترین شاخص پراکندگی

است که در یک جمعیت با σ و در یک گروه با S مشخص می‌شود. انحراف معیار با استفاده از دو فرمول زیر محاسبه می‌شود؛ فرمول اول برای داده‌های گروه‌بندی نشده و فرمول دوم برای داده‌های گروه‌بندی شده است.

۴ در یک سری از داده‌ها، چارک اول و دوم و سوم به ترتیب ۱۱/۶، ۱۲ و ۱۲/۹ است، Interquartile Range شامل کدامیک از موارد زیر است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب شمال)

الف) کم‌تر از چارک اول

ب) بین چارک اول و دوم

ج) بین چارک اول و سوم

د) بین چارک دوم و سوم

۵ میانگین و انحراف معیار زمان مراجعه، به اورژانس تا تزریق داروی rtpa برای ۵ بیمار به ترتیب از راست به چپ کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

۱۰، ۸، ۴، ۲

الف) ۱۰-۶

ب) ۱۰-۴

ج) ۳۱-۶

د) ۳۱-۱۰

سؤال	۴	۵		
پاسخ	ج	ج		



البته برای نمونه‌های کوچک (کم‌تر از ۳۰) به جای n از $n-1$ استفاده می‌کنیم

و بهش S می‌گیریم.

$$(\delta \text{ or } S) = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$(\delta \text{ or } S) = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{\sum f}}$$

میانگین میشه:

$$(4+6+2+8+10) / 5 = 6$$

طبق فرمول و $n-1$:

$$(4-6)^2 + (2-6)^2 + (6-6)^2 + (8-6)^2 + (10-6)^2 = 40 \Rightarrow 40/4 = 10 \Rightarrow 10 = 1.3$$

❖ واریانس مربع انحراف معیار است. فقط خواست باشه برای نمونه‌های کوچک (کم‌تر از ۳۰) و همچنین برای برآورد واریانس نااریب (Unbiased) به جای n از $n-1$ استفاده می‌کنیم. حالا جواب سؤال رو با فرمول با فرمول s حساب کن، چون n کوچک‌تر از ۳۰ است:

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N-1}$$

میانگین میشه:

$$(1+2+3+4+5) / 5 = 3$$

طبق فرمول:

$$(1-3)^2 + (2-3)^2 + (3-3)^2 + (4-3)^2 + (5-3)^2 = 10 \Rightarrow 10/4 = 2.5$$

❖ ضریب تغییرات اگر مشاهدات، با واحدهای مختلف اندازه‌گیری شوند، از ضریب تغییرات به عنوان شاخص پراکندگی استفاده می‌کنیم. همچنین زمانی که تغییرپذیری گروه‌های مشاهدات به میانگین گروه وابسته است، از ضریب تغییرات استفاده می‌کنیم؛ یعنی اگر بخواهیم پراکندگی چند صفت رو با هم مقایسه کنیم. ضریب تغییرات را به صورت زیر محاسبه می‌کنیم که عدد حاصل، خالص و بدون واحد است:

$$100 \times \frac{\text{انحراف معیار}}{\text{میانگین}} = \text{ضریب تغییرات (CV)}$$



۶ واریانس ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ از یک جامعه آماری

کدام است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب‌الهیون)

۴ ☐

۳ ☐

۲/۵ ☐

۲ ☐



۷ به منظور مقایسه‌ی میزان پراکندگی دو صفت

با واحدهای مختلف کدام شاخص مناسب‌تر

است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵ - قطب زنجان)

دامنه‌ی تغییرات ☐

انحراف معیار ☐

ضریب تغییرات ☐

ضریب چولگی ☐

سؤال	۶	۷		
پاسخ	ج	ج		

مع میانگین انحرافات به میانگین اختلاف داده‌ها از میانگین، میانگین انحرافات گفته می‌شود. یعنی اول اختلاف هر داده از میانگین را حساب می‌کنیم و بعد بین عددهای حاصل دوباره میانگین می‌گیریم. البته این شاخص، کاربرد چندانی ندارد و با دو فرمول زیر حساب می‌شود. فرمول اول برای داده‌های گروه‌بندی نشده و دومی برای داده‌های گروه‌بندی شده است:

$$\text{میانگین انحرافات} = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$$

$$\text{میانگین انحرافات} = \frac{\sum f|x - \bar{x}|}{\sum f}$$

میانگین ۱۲ در میاد و جواب سؤال اینطوری حساب میشه

$$| (8-12) + (10-12) + (18-12) | = 12 \Rightarrow 12/3=4$$

مع پنج تا نکته‌ی آخر رو هم بخون و تمام:

- ۱- با اضافه یا کم کردن عدد ثابتی به داده‌ها، میانگین هم به همون مقدار اضافه یا کم می‌شود ولی انحراف معیار و واریانس تغییری نمی‌کند.
- ۲- با ضرب یا تقسیم کردن داده‌ها به یه عدد ثابت، میانگین و انحراف معیار هم در همون عدد ضرب یا تقسیم می‌شود، ولی واریانس در مجذور آن عدد ضرب یا تقسیم می‌شود.

۳- انحراف معیار و واریانس چند عدد مشابه برابر صفر است؛ اگر واریانس صفر باشد، میانگین، میانه و مد برابر می‌شوند.

۴- هر چقدر انحراف معیار بزرگ‌تر باشد، پراکندگی مشاهدات از میانگین بیش‌تر است.

۵- اگر داده‌ها را در یک عدد ثابت ضرب یا تقسیم کنیم از آن جایی که صورت و مخرج کسر به یک نسبت تغییر می‌کنند، ضریب تغییرات تغییری نمی‌کند.

۸ اگر مدت بستری بیماران در بخش داخلی یک بیمارستان ۸، ۱۰ و ۱۸ باشد، میانگین انحرافات (Mean deviation) آن چقدر است؟ (پره‌انترنی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف ۱

ب ۲

ج ۴

د ۶



۹ جامعه‌ای دارای میانگین ۱۵ و واریانس صفر است. میانه و نما به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

الف ۰ و ۰

ب ۱۵ و ۰

ج ۱۵ و ۱۵

د قابل تعیین نمی‌باشد.



سؤال	۸	۹		
پاسخ	ب	ج		



عنوان	تعداد سؤالات در آزمون افیر ۱۳۳۰	اهمیت
ارتباط بین متغیرها	۱۰	۸

پاسخ ضریب همبستگی پیرسون (r)

برای تعیین همبستگی بین دو متغیر کمی، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌کنیم که مقدارش از -۱ تا +۱ متغیر است. دو مقدار انتهایی به معنی همبستگی کامل است و هرچه این مقدار به صفر نزدیک‌تر شود، همبستگی بین دو متغیر کم‌تر می‌شود. فرمولش رو پایین ببین؛ خدا نصیب نکنه لازم بشه ضریب همبستگی حساب کنی:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

پاسخ رگرسیون

برای تعیین ارتباط بین متغیرهای وابسته و مستقل از رگرسیون استفاده می‌کنیم. رگرسیون خطی ارتباط بین یک متغیر وابسته و یک یا چند متغیر مستقل را با یک معادله‌ی خطی ($y=ax+b$) نشان می‌دهد. انواع دیگر رگرسیون، نوع چندگانه است که زیاد مهم نیست.

تست تمرینی یادت نره.

- ۱ اگر ضریب هوشی همبستگی پیرسون بین دو متغیر برابر با $r=1$ باشد آنگاه بین دو متغیر: (پره‌انترنی شه‌ریور ۹۸- قطب اهواز)
- الف همبستگی وجود ندارد.
- ب همبستگی مثبت و ناقص وجود دارد.
- ج همبستگی مثبت و کامل وجود دارد.
- د باید آزمون انجام شود تا همبستگی معنی‌دار مشخص شود.

- ۲ شواهد نشان می‌دهد که به ازای افزایش BMI، فشار خون هم افزایش پیدا می‌کند. این مفهوم را با کدام شاخص آماری می‌توان سنجید؟ (پره‌انترنی شه‌ریور ۹۸- قطب اصفهان)
- الف رگرسیون خطی
- ب همبستگی خطی
- ج رگرسیون مولتیپل
- د مقایسه‌ی میانگین



وقتی احساس خوشحالی درونی کنی، قانون جذب هم خودش را با حال و هوای درونی تو وفق می‌دهد و خوشحالی نامم‌رور را به تو ارزانی می‌دارد. قانون جذب می‌گوید: هر چیزی مشابه خود را جذب می‌کند. تو باید حس درونی خود را درک کنی تا بتوانی هر آنچه را که می‌خواهی م‌رئی کنی. تو نمی‌توانی گله کنی و فلاکت زده باشی و توقع داشته باشی که زندگی‌ت تغییر کند. در این حال و هوا، تو بدبختی بیشتری را به سوی خود می‌کشی. تو باید «شبهه» همان چیزی بشوی که می‌خواهی جذبش کنی.

«راز»

«راندا برن»

سؤال	۱	۲		
پاسخ	ج	الف		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
احتمالات	۱۵۴	۱۰

📌 **مثال:** احتمال برابر است با تعداد وقوع پیامد موردنظر، تقسیم بر تعداد دفعات آزمایش، فرمولش رو ببین

$$P = \frac{\text{تعداد حالات مساعد}}{\text{تعداد حالات ممکن}} = \frac{M}{N}$$

در احتمال دو تا قانون کلی داریم:

📌 **قانون ضرب احتمالات:** می‌گه احتمال وقوع همزمان دو یا چند پیشامد.

مستقل برابر است با حاصلضرب تک تک آن موارد، فرمولش رو ببین

$$P(A_1 \text{ and } A_2) = P(A_1) \times P(A_2)$$

البته مقدار دقیق ترش با فرمول زیر بدست میاد

$$P(A_1 A_2) = P(A_1) P(A_2 | A_1)$$

📌 **قانون جمع احتمالات** می‌گه احتمال دو یا چند تا پیشامد ناسازگار، یعنی پیشامدهایی که امکان وقوع همزمانشون وجود نداره برابر است با مجموع احتمال تک تک آن موارد. ولی اگر پیشامدها سازگار بود، مجموعش با فرمول زیر بدست میاد

$$P(A_1 + A_2) = P(A_1) + P(A_2) - P(A_1 A_2)$$

بیا با یه مثال کل تست رو یاد بگیر:

📌 اگر متعاقب یک عمل جراحی خاص احتمال خون‌ریزی ۵۰ درصد و احتمال عفونت محل عمل ۲۰ درصد باشد، چقدر احتمال دارد فردی حداقل یک عارضه را تجربه کند؟

۱ اگر در بیمارستانی احتمال افتادن از تخت ۲ درصد و احتمال تجویز داروی اشتباه ۱ درصد و احتمال بروز عفونت بیمارستانی ۵ درصد باشد، چند درصد احتمال دارد که در این بیمارستان پس از بستری، بیمار یا از تخت بیفتد یا داروی اشتباه دریافت کند یا دچار عفونت شود؟ (احتمال وقوع همزمان را ناچیز در نظر بگیرید) (پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب تهران)

۸ الف

۱ ب

۲ ج

۵ د



سؤال	۱
پاسخ	الف



۱ اگر در یک آزمایش احتمال تشخیص بیماری

۵۰٪ باشد در سه بار آزمایش از یک فرد مبتلا

احتمال اینکه حداقل در یک آزمایش نتیجه مثبت

بدست آید چقدر است؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۷)

قطب اهواز

ب چهار هشتم

ا یک هشتم

ز هفت هشتم

ح سه چهارم

۲ اگر A و B دو حادثه باشند به طوری که

$P(A \cap B) = 0.2$ و $P(B) = 0.5$ باشد احتمال $P(A|B)$ کدام

است؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۷ - قطب مشهد)

ا ۱/۱

ب ۱/۳

ج ۱/۴

د ۱/۷



سؤال	۲	۳	
پاسخ	د	ج	

۱۰ درصد از جراحی‌های قلبی یک جراح با موفقیت همراه نبوه. احتمال

اینکه هر دو جراحی بعدی این جراح موفقیت‌آمیز باشد، چقدر است؟

اللله یادت باشه وقتی تو سؤال میگه «حداقل» و «یا» از قانون جمع استفاده

می‌کنیم و هر وقت میگه «هر دو» یا میگه «و» از قانون ضرب استفاده

می‌کنیم. پس سؤال اول میشه قانون جمع و دومی میشه قانون ضرب:

$$P(A_1 + A_2) = (0.5 + 0.2) - (0.5 \times 0.2) = 0.7 - 0.1 = 0.6$$

اول باید احتمال موفقیت در عمل رو حساب کنیم

$$1 - 0.1 = 0.9 \Rightarrow P(A_1 A_2) = 0.9 \times 0.9 = 0.81$$

اللله گاهی برای به دست آوردن احتمال یه اتفاق، اول احتمال عدم اون

اتفاق رو به دست میاریم بعد از یک کم می‌کنیم تا احتمال اتفاق به دست

بیاد؛ مثلاً در این سؤال احتمال مثبت شدن هر سه تست یک هشتم است؛

پس یک هشتم را از یک کم می‌کنیم که میشه، هفت هشتم.

احتمال شرطی

احتمال شرطی یعنی وقوع یک پیشامد به پیشامد دیگر وابسته باشد. مثلاً

احتمال پیشامد A به شرطی که پیشامد B رخ دهد به صورت زیر است:

$$P(A/B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

$P(AB)$ همان احتمال وقوع همزمان A و B است. در پیشامدهای وابسته قانون

ضرب احتمالات به صورت زیر است:

$$P(A \text{ and } B) = P(B) \times P(A/B) \quad \text{OR} \quad P(A) \times P(B/A)$$

$P(A \cap B)$ که سؤال گفته همون $P(AB)$ است. حالا جواب سؤال

$$\frac{P(AB)}{P(B)} = 0.2 / 0.5 = 0.4$$

ویژگی، حساسیت و ارزش اخباری مثبت و منفی

خب بیا این جدول نوستالژی و چهار تعریف مهمش رو با هم مرور کنیم

نتیجه تشخیص قطعی

نتیجه آزمایش
غیربالگری

	+	-	
+	a: مثبت واقعی	b: مثبت کاذب	a+b
-	c: منفی کاذب	d: منفی واقعی	c+d



۴ در صورتی که ۶۰ درصد زنان دارای ماموگرافی مثبت، مبتلا به سرطان پستان باشند، این شاخص غربالگری چه نامیده می‌شود؟ (پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف حساسیت

ب ارزش اخباری مثبت

ج میزان مثبت کاذب

د ویژگی

پس ارزش اخباری مثبت \Rightarrow تعداد بیمارای غربالگری مثبت از کل کسانی که غربالگريشون مثبت ميشه (نسبت $\frac{a}{a+b}$) مثل این سؤال که ۶۰ درصد از ماموگرافی مثبت‌ها، بیماران.

❖ ارزش اخباری منفی \Rightarrow تعداد افراد سالم غربالگری منفی از کل کسانی که غربالگريشون منفی ميشه (نسبت $\frac{d}{c+d}$).

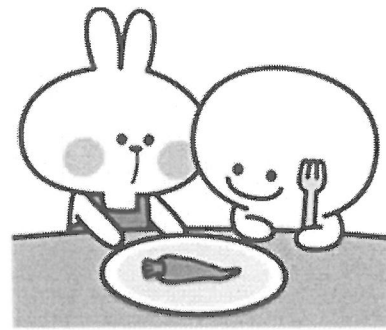
❖ ویژگی \Rightarrow تعداد افراد سالم غربالگری منفی از کل افراد سالم یعنی منفی حقیقی و مثبت کاذب (نسبت $\frac{d}{b+d}$).

❖ حساسیت \Rightarrow تعداد بیمارای غربالگری مثبت از کل بیماران یعنی مثبت حقیقی و منفی کاذب (نسبت $\frac{a}{a+c}$). سه تا نکته رو یاد بگیر:

۱ از ویژگی و حساسیت برای اعتبارسنجی یک آزمون غربالگری استفاده می‌کنیم.

۲ منفی کاذب، خطای نوع اول و مثبت کاذب خطای نوع دوم نامیده می‌شود.

۳ نسبت مثبت کاذب برابر است با با تعداد مثبت کاذب به کل افراد سالم و نسبت منفی کاذب برابر است با با تعداد منفی کاذب بر کل بیماران است.



توزیع احتمالات

انواع توزیع احتمالات رو یاد بگیر:

پس \Rightarrow توزیع دو جمله‌ای \Rightarrow توزیع دو جمله فقط وقتی قابل استفاده است که تنها دو امکان وجود دارد نه بیش‌تر؛ مثل مرگ و بقاء. فرمول توزیع دو جمله‌ای برای تعداد رخداد x بار پیامد برای نمونه‌ی n تایی به صورت زیر است

$$\begin{bmatrix} n \\ x \end{bmatrix} p^x q^{n-x}$$

x = تعداد موارد پیشامد

p = احتمال وقوع پیشامد

q = احتمال عدم وقوع پیشامد

n = حجم نمونه

۵ فرض کنید احتمال ترک مصرف مواد مخدر برای یک فرد مبتلا به سوءمصرف مواد پس از یک دوره درمان MMT برابر با ۰/۴ باشد. مطلوبست احتمال اینکه از ده فرد تحت درمان هیچکدام موفق به ترک نشوند؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب کرمانشاه)

الف $(0.6)^{10}$

ب 0.6

ج 0.4

د $(0.4)^{10}$

حالا جواب سؤال

$$(0.6)^{10} \times (0.4)^{10-10} = (0.6)^{10}$$

سؤال	۴	۵
پاسخ	ب	الف



❖ **توزیع پواسون** در مواردی که تعداد رخداد یک پدیده قابل شمارش است ولی تعداد عدم رخدادش قابل شمارش نیست، استفاده می‌شود. این توزیع برای کمیت‌های پیوسته و یا در مواردی از توزیع دوجمله‌ای با n خیلی بزرگ و p خیلی کوچک مناسب است، یعنی در پیشامدهای نادر. میانگین و واریانس در این توزیع برابر است. فرمول توزیع پواسون دو حالت دارد

$$\frac{e^{-m} \times m^x}{x!}$$

x = تعداد رخداد
 m = میانگین توزیع

$$P(x) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^x}{x!}$$

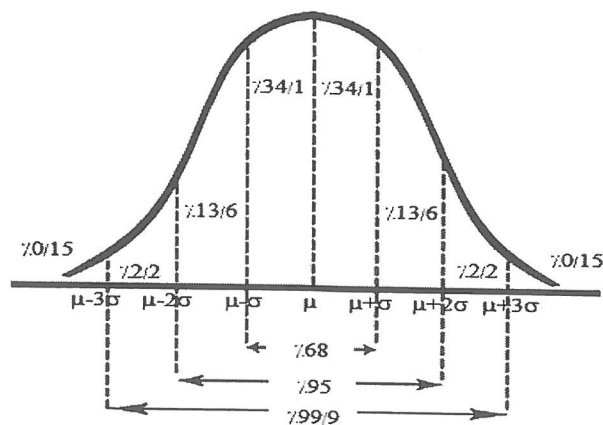
$$\lambda = n \times p$$

e عدد ثابت بوده و برابر با $2/7183$ است.

حالا جواب سؤال طبق فرمول اول اینطوری میشه

$$14e^{-2.7} \times 1/1 = 2.7^{14} \Rightarrow 2.7^{14} = 1$$

❖ **توزیع نرمال یا Gaussian** در کمیت‌های پیوسته بکار می‌رود. شکل منحنی توزیع نرمال زنگوله‌ای و متقارن است؛ یعنی فراوانی هر طرف از میانگین با طرف مقابل برابر است.



چند نکته از توزیع نرمال یاد بگیر:

میانگین، میانه و مد همواره با هم برابرند.

دامنه‌ی تغییرات از منفی بی‌نهایت تا مثبت بی‌نهایت است.

سطح زیر منحنی نرمال بین دو مقدار صفت، نشان‌دهنده‌ی فراوانی نسبی

است؛ یعنی سطح کل زیر منحنی برابر با یک است.

۶ در اورژانس بیمارستان شما به طور متوسط در هر ساعت ۲ مریض بدحال مراجعه می‌کند. تقریباً چقدر احتمال دارد که در یک ساعتی که شما در بیمارستان نیستند، هیچ بدحالی مراجعه نکند؟ (توزیع این احتمال را پواسون و مقدار m را ۲.۷ در نظر بگیرید). (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

۶۴

۰

۴۶

۱۴



۷ فرض کنید در جامعه‌ای سطح گلوکز خون دارای توزیع نرمال با میانگین 90 mg/dl و انحراف معیار 38 mg/dl باشد. احتمال اینکه سطح گلوکز خون فردی بیش از 90 mg/dl باشد چقدر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

۰.۲۵

۰.۳۳

۰.۵۰

۰.۷۵

۸ در یک شهر با جمعیت یک میلیون نفر، میانگین همگلوبین ۱۴ گرم در دسی‌لیتر و انحراف معیار آن یک است. همگلوبین چند نفر از مردم این شهر در فاصله‌ی بین ۱۳ تا ۱۶ گرم در دسی‌لیتر قرار دارد؟ (پره‌انترنی آذر ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

۸۱۵۰۰۰

۹۵۰۰۰۰

۹۷۵۰۰۰

۸۴۰۰۰۰

سؤال	۶	۷	۸
پاسخ	د	ج	ب

✎ مساحت بین یک انحراف معیار در دو طرف میانگین ($\mu \pm \delta$) تقریباً ۶۸,۲۷ درصد موارد را شامل می‌شود.

✎ مساحت بین دو انحراف معیار در دو طرف میانگین ($\mu \pm 2\delta$) تقریباً ۹۵,۴۵ درصد موارد را شامل می‌شود.

✎ مساحت بین سه انحراف معیار در دو طرف میانگین ($\mu \pm 3\delta$) تقریباً ۹۹,۷۳ درصد موارد را شامل می‌شود.

✎ در صورتی که میانگین منحنی صفر و انحراف معیارش یک باشد، به آن منحنی توزیع نرمال استاندارد می‌گویند.

✎ اکثر متغیرها در جمعیت‌های بزرگ توزیع نرمال دارند؛ به عبارتی هرچه جامعه بزرگ‌تر شود، توزیعش به سمت نرمال شدن می‌رود.

تو این سؤال، دو انحراف معیار بالاتر از میانگین رو خواسته، یعنی ۴۷,۵ درصد بالا که همون نصف ۹۵ درصد است و یک انحراف معیار پایین، یعنی ۳۴ درصد پایین که نصف ۶۸ درصد است. پس ۸۱,۵ درصد جمعیت رو می‌خواد که میشه ۸۱۵۰۰۰ نفر.



۹ اگر فشار خون افراد جامعه دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۲۰ و انحراف معیار ۱۰ باشد، فشار خون ۹۵ درصد افراد جامعه در کدام فاصله قرار دارد؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

الف) (۱۰۵ و ۱۲۵)

ب) (۱۱۰ و ۱۳۰)

ج) (۱۱۵ و ۱۳۵)

د) (۱۴۰ و ۱۰۰)

۱۰ در پزشکی $\mu \pm 2\delta$ یعنی همون ۹۵,۴۵ درصد را به عنوان حد نرمال یک اندازه در نظر می‌گیرند؛ یعنی مثلاً در رابطه با قند خون اگر میانگین جامعه ۱۰۰ باشد و انحراف معیار ۲۰ واحد، افرادی که مقدار قند خونشان در محدوده‌ی (۲۰) ± 100 قرار می‌گیرد، را محدوده‌ی نرمال جامعه در نظر می‌گیریم. ۹۵,۴۵ رو میشه ۹۵ درصد گرفت.

✎ **توزیع تجمعی** ☞ برای یک مقدار صفت مثل x ، نشان دهنده‌ی تعداد افرادی است که مقدار مثبت در آن‌ها مساوی یا کمتر از x است.

۱۱ **توزیع t مستقل** یا Student's test از توزیع نرمال مشتق می‌شود. توزیع t یک توزیع قرینه نسبت به میانگین دارد، یعنی میانگین، میانه و مد برهم منطبقند. برخلاف توزیع نرمال، شکل توزیع t با توجه به حجم نمونه و یا درجه‌ی آزادی متفاوت است. درجه‌ی آزادی این توزیع برابر است با $n-1$. دو نکته رو یاد بگیر:

۱۰ در یک مطالعه پیر روی فشار خون در یک نمونه‌ی ۱۶ نفری میانگین فشار خون برابر با ۱۱ و واریانس ۴ بدست آمد. چنانچه میانگین فشار خون در جامعه ۱۲ باشد، برای بررسی برابری میانگین نمونه با جامعه مقدار آمار آزمون چقدر است؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۷ - قطب کرمانشاه)

الف) $T = -2$

ب) $Z = -\frac{1}{2}$

ج) $T = -\frac{1}{2}$

د) $Z = -2$

۱- توزیع t وقتی تعداد نمونه‌ها کمتر از ۳۰ تا است، کاربرد دارد و برای موارد بیش‌تر از ۳۰ تا از Z -test استفاده می‌کنیم.

سؤال	۹	۱۰
پاسخ	د	ب



۲- کاربرد توزیع t مستقل، مقایسه‌ی میانگین بین دو گروه مختلف و مستقل و یا مقایسه‌ی میانگین نمونه با جامعه است. در واقع این توزیع آزمون اختلاف میانگین است. فرمول محاسبه‌ی آماری t به صورت زیر است که x میانگین نمونه و u میانگین جامعه و s هم انحراف معیار است

$$T = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

واریانس ۴ باشد انحراف معیار ۲ در میاد. پس جواب سؤال میشه

$$\frac{s}{\sqrt{n}} \Rightarrow 2 / 4 = 0.5 \Rightarrow t = (11-12) / 0.5 = -2$$



۱۱ یک محقق قصد دارد طول مدت درمان را برای یک بیماری معینی که با سه روش مختلف درمان شده‌اند را با هم مقایسه نماید. کدام آزمون برای این مقایسه مناسب است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵-)

قطب کرمان

Chi-square ☒

Independent T- test ☐

Paired t- test ☐

ANOVA ☐

پس آزمون‌های آماری غیر پارامتری و آنالیز واریانس

در مواردی با تعداد نمونه‌ی کم و یا نمونه‌های توصیفی از آزمون‌های غیر پارامتری زیر استفاده می‌کنیم:

❖ تحلیل واریانس یا ANOVA برای مقایسه‌ی میانگین توابع وابسته به آن، مثل واریانس در دو یا چند جامعه بکار می‌رود.

❖ آزمون فیشرف آزمون F یا تحلیل واریانس یک طرفه برای آزمون تفاوت میانگین یک متغیر در بین بیش از دو گروه (سه گروه و بیش‌تر) بکار می‌رود. در این آزمون که تعمیم یافته‌ی آزمون t است، میانگین‌ها و هم‌قواری چند جامعه را مقایسه می‌کنیم. کاربرد دیگر این آزمون مقایسه‌ی واریانس‌های دو جامعه با نمونه‌های مستقل و با توزیع داده‌های نرمال هست.

❖ آزمون من-ویتنی این آزمون معادل غیر پارامتری آزمون t مستقل است. این آزمون برای مقایسه‌ی دو گروه مستقل که با داده‌های کیفی ترتیبی کاربرد دارد، مثل مقایسه‌ی درآمد کارگران و کارفرمایان یا مدیران یک کارخانه. یا وقتی نمونه‌ی ما برای مقایسه‌ی یک صفت کوچک باشد، بهتر است نمونه‌ها را رتبه‌بندی کنیم و سپس با من-ویتنی مقایسه کنیم.

پس ❖ آزمون تی زوجی زمانی استفاده می‌شود که یک متغیر در یک گروه با دو وضعیت متفاوت سنجیده می‌شود و تفاوت آن دو وضعیت، مقایسه می‌شود، مثل همین سؤال که بیماران را قبل و بعد مصرف دارو مقایسه می‌کنیم.

تست تمرینی تو را فرا می‌خواند.

۱۲ محقق قصد دارد در یک نمونه‌ی ۱۰۰ تایی فشار چشم بیماران قبل و بعد از مصرف لاتاناپروست بررسی نماید، به نظر شما بهترین آزمون برای این پژوهش کدام گزینه است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب تبریز)

Chi-Square ☒

t- test ☐

Paired t- test ☐

z- test ☐

سؤال	۱۱	۱۲	
پاسخ	د	ج	

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
اصول تفسیر آماری	۳۵	۸

این فصل رو با مبحث فرضیه‌ها شروع می‌کنیم و با آزمون کای اسکوئر تموم می‌کنیم! فرضیه‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

❖ **فرضیه‌ی تحقیق یا یک (H1)** وجود رابطه یا اثر و یا تفاوت بین متغیرها را تأیید می‌کند. —

❖ **فرضیه‌ی آماری یا صفر (H0)** وجود رابطه یا اثر و یا تفاوت بین متغیرها را رد و انکار می‌کند.

انواع خطاهای آزمون

حال با توجه به فرضیه‌ها دو نوع خطا مطرح می‌شود:

❖ نوع اول رد کردن فرضیه‌ی صفر وقتی که صحیح است، خطای نوع اول (α) یا منفی کاذب نامیده می‌شود.

❖ نوع دوم به قبول فرضیه‌ی صفر وقتی که در حقیقت صحیح نباشد، خطای نوع دوم (β) یا مثبت کاذب گفته می‌شود.

❖ دوتا نکته رو یاد بگیر:

۱- با ثابت ماندن سایر شرایط، با افزایش حجم نمونه احتمال رد فرض صفر افزایش می‌یابد.

۲- امکان کاهش همزمان دو خطا وجود ندارد و در صورت افزایش یکی، دیگری کاهش پیدا می‌کند.

❖ توان آزمون یک مقدار عددی است که حساسیت تست را نشان می‌دهد. در واقع توان آزمون، احتمال رد شدن فرضیه‌ی صفر در هنگام غلط بودن را نشان می‌دهد و با فرمول زیر به دست می‌آید:

$$1 = \text{توان آزمون} - \beta$$

P-value

برای بررسی معنادار بودن از شاخصی به نام P-value استفاده می‌کنیم که در واقع احتمال درست بودن فرض صفر را مطرح می‌کند. P-value براساس α سنجیده می‌شود. در صورتی که این مقدار کمتر از α باشد، تفاوت معنادار آماری بین دو گروه وجود دارد و فرضیه‌ی صفر رد می‌شود. ولی اگر P-value بزرگ‌تر از α بود، فرضیه‌ی صفر رد نشده و ارتباط معنادار نیست. معمولاً P-value را ۰.۰۵ در نظر می‌گیرند که کمتر از این مقدار معنا دارد.

۱ اگر در آزمون یکسان بودن میانگین سطح ویتامین D زنان و مردان در جامعه، فرضیه‌ی H_0 رد شود، کدام عبارت زیر صحیح می‌باشد؟
(پره‌انترنی اسفند ۹۶- قطب شیراز و کرمانشاه)
الف) اختلاف میانگین سطح ویتامین D زن و مرد را قبول نمی‌کنیم.
ب) اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین میانگین سطح ویتامین D زن و مرد وجود دارد.
ج) عدم ارتباط بین جنس و سطح ویتامین D به اثبات می‌رسد.
د) مطمئناً در روش انتخاب نمونه‌ها مشکل وجود داشته است.

۲ در انواع مطالعات، در مورد خطای نوع اول و دوم در حجم نمونه‌ی ثابت، کدام گزینه صحیح است؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب مشهد)
الف) هر دو خطای نوع اول و دوم را می‌توان همزمان کاهش داد.
ب) با کاهش خطای نوع اول، خطای نوع دوم افزایش می‌یابد.
ج) با افزایش حجم نمونه‌ی خطای نوع اول و دوم افزایش می‌یابد.
د) افزایش حجم نمونه تأثیری در هیچکدام از خطاهای نوع اول و دوم ندارد.

۳ با بررسی یک گروه از کودکان زیر ۲ سال، ضریب همبستگی پیرسون بین قد و وزن آن‌ها برابر ۰/۹۲ با $P\text{-value} = ۰/۰۲$ بدست آمده است. کدام تفسیر بیانگر نتیجه‌ی این آزمون می‌باشد؟
(پره‌انترنی آذر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)
الف) با افزایش قد، وزن افزایش می‌یابد اما ارتباط معنی‌دار نیست.
ب) با افزایش قد، وزن کاهش می‌یابد و ارتباط معنی‌دار است.
ج) با افزایش قد، وزن کاهش می‌یابد اما ارتباط معنی‌دار نیست.
د) با افزایش قد، وزن افزایش می‌یابد و ارتباط معنی‌دار است.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	ب	د

فاصله‌ی اطمینان میانگین

در هر آزمون فاصله‌ی اطمینان حدودی است که به احتمال زیاد آن واقعیت در آن محدوده قرار دارد. حدود اطمینان به صورت یک فاصله و معمولاً با سطح اطمینان ۹۰ یا ۹۵ و یا ۹۹ درصد بیان می‌شود که هرچه به صد نزدیک‌تر باشد، دقت آن بیش‌تر است. با مثال معیش رو یاد بگیر:

مثلاً در مورد میانگین وقتی می‌گیم حدود اطمینان ۹۵ درصد میانگین، یعنی به احتمال ۹۵ درصد، میانگین در این محدوده قرار دارد و احتمال خطامون ۵ درصد است. حدود ۹۵ درصد رو چطوری حساب می‌کنیم؟

با فرمول زیر، یک حد پایین و یک حد بالا حساب می‌کنیم

$$\bar{x} \pm z \frac{s}{\sqrt{n}}$$

برای Z حدود ۹۵ درصد ۱.۹۶ است که معمولاً ۲ در نظر می‌گیریم و برای ۹۹ درصد ۲.۵۷۶ که ۲.۵ در نظر می‌گیریم. از فرمول بالا معلوم است که حدود اطمینان به حجم نمونه و SE و Z بستگی دارد. فرمول اصلی Z رو پایین ببین

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

تو این سؤال چون ۲.۳۹ بیش‌تر از ۱.۹۶ است، پس معنی دارد و فرضیه‌ی صفر رد می‌شود. (۲,۳۹ = ۰,۴۹ - ۰,۷۸)

دوتا نکته رو یاد بگیر:

۱- برای آزمون t مقدار معناداری برابر با ۲,۳۰۶ است و چون آزمون t دو طرفه است؛ اگر مقدار t کم‌تر از ۲,۳۰۶ - و یا بیش‌تر از ۲,۳۰۶ + بود، می‌گیم فرضیه‌ی صفر رد شد و معنی دار است. حد بحرانی ۱.۹۶ یعنی همون ۹۵ درصد. ۳.۵ بیش‌تر از ۲,۳۰۶ است.

۲- $\frac{s}{\sqrt{n}}$ همون خطای معیار میانگین است. s(SE) انحراف معیار جمعیت و n حجم نمونه است. این معیار برای برآورد نزدیکی میانگین نمونه به میانگین جمعیت استفاده می‌شود.

۲ در یک نمونه‌ی ۱۰۰ تایی از زنان یک شهر، میانگین هموگلوبین خون برابر ۱۱/۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و میزان خطای استاندارد برابر ۰/۷ بدست آمده است. کدام گزینه در مورد تفسیر حدود اطمینان هموگلوبین زنان این شهر صحیح است؟ (Z=۲) (پره‌اترنی شهرپور ۹۸-قطب تبریز)

۱ ۹۵٪ زنان این شهر هموگلوبین بین ۱۰ تا ۱۲/۸ خواهد بود.

۲ به احتمال ۹۵٪ میانگین هموگلوبین زنان این شهر بین ۱۰ تا ۱۲/۸ خواهد بود.

۳ ۹۵٪ زنان این شهر هموگلوبین بین ۱۱/۲۶ تا ۱۱/۵۶ دارند.

۴ به احتمال ۹۵٪ میانگین هموگلوبین زنان این شهر بین ۱۱/۲۶ تا ۱۱/۵۶ خواهد بود.

۵ محقق در یک گزارش، اختلاف فاصله اطمینان ۹۵٪ میانگین‌های گروه درمان و گروه کنترل را (۲/۷۸ - ۰/۴۹) گزارش کرده است. از این فاصله اطمینان چه قضاوتی در مورد اختلاف میانگین‌های دو جامعه دارید؟ (پره‌اترنی شهرپور ۹۸-قطب شمال)

۱ اختلاف میانگین دو جامعه از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است.

۲ اختلاف میانگین دو جامعه از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار نیست.

۳ از فاصله اطمینان مذکور نمی‌توان در مورد اختلاف میانگین دو جامعه قضاوت کرد.

۴ از فاصله اطمینان می‌توان نتیجه‌گیری کرد فرضیه‌ی برابری میانگین جامعه از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی‌شود.

۶ در مقایسه ۲ نوع رژیم غذایی در دو گروه مستقل از بیماران بستری در ICU بیمارستان با هدف بهبود هموگلوبین (به عنوان شاخص پاسخ به درمان) از آزمون t برای نمونه‌های مستقل استفاده کرده‌ایم. اگر آماره t محاسبه شده در این آزمون ۳.۵ و حد بحرانی مورد قبول ۱.۹۶ باشد، کدامیک از موارد زیر نتیجه‌گیری درستی از این مطالعه است؟ (پره‌اترنی شهرپور ۹۸-قطب تهران)

۱ بین این دو رژیم تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد.

۲ مطالعه نیاز به تکرار دارد.

۳ اطلاعات ناقص است.

۴ بین این دو رژیم تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد.

سؤال	۴	۵	۶
پاسخ	ب	الف	الف

مقایسه‌ی میانگین‌های دو گروه

مقایسه‌ی میانگین یعنی اینکه دو میانگین رو باهم مقایسه کنیم و ببینیم نتیجه‌ی حاصل آیا با درجه‌ی خطایی که داریم معنادار است یا نه. برای مقایسه‌ی میانگین از توزیع t مستقل استفاده می‌کنیم. برای این کار اول خطای معیار و در مرحله‌ی بعد کسر حیاتی را محاسبه می‌کنیم:

$$\text{تفاوت بین نسبت‌ها} \\ \text{خطای معیار تفاوت بین نسبت‌ها} = \text{کسر حیاتی}$$

حالا با توجه به مطالب بالا دو گروه رو باهم مقایسه کنیم:

پاسخ: مقایسه‌ی میانگین دو نمونه که از فرمول زیر استفاده می‌کنیم

$$t = \frac{|x_1 - x_2|}{\sqrt{\frac{S_1}{n_1} + \frac{S_2}{n_2}}}$$

حالا جواب سؤال:

$$|130 - 125| / \sqrt{\frac{80}{50} + \frac{120}{50}} = 2.5$$

چون ۲٫۵ بیش‌تر از ۱٫۹۶ است، پس تفاوت معنا دارد.

پاسخ: مقایسه‌ی میانگین نمونه با میانگین جمعیت که می‌خواهیم بدانیم آیا میانگینی که برای نمونه به دست آوردیم به میانگین جامعه نزدیک است یا نه. فرمولش رو ببین

$$T = \frac{|\bar{x} - \mu_0|}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

حالا جواب سؤال:

$$\frac{s}{\sqrt{n}} \Rightarrow 300 / \sqrt{900} = 10 \Rightarrow t = |2500 - 3000| / 10 = 50 / 10 = 50$$

باز هم چون ۵۰ بزرگ‌تر از ۱٫۹۶ است، پس تفاوت معنا دارد.

۷ برای مقایسه‌ی میانگین فشار خون در افراد دیابتی با افراد غیر دیابتی از هر گروه ۵۰ نفر انتخاب و میزان فشار خون آن‌ها اندازه‌گیری شده است. در صورتی که میانگین و واریانس فشار خون در افراد دیابتی به ترتیب ۱۳۰ و ۸۰ و در افراد غیر دیابتی به ترتیب ۱۲۵ و ۱۲۰ باشد، به نظر شما آیا میانگین فشار خون در دو گروه تفاوت معنی‌دار با یکدیگر دارد؟ ($Z_{0.975} = 1.96$) (پره‌انترنی شهرپور ۹۶- قطب اهواز)

ا) بلی، $t = 2/5$

ب) بلی، $t = 1/5$

ج) خیر، $t = 1/5$

د) خیر، $t = 2/5$

۸ در مطالعه‌ای که در مرکز درمان ناباروری X بر روی وزن نوزادانی که با روش IVF بدنیا آمده‌اند انجام شده، اعداد زیر به دست آمده است: میانگین وزن نوزادان = ۲۵۰۰ گرم انحراف معیار وزن نوزادان = ۳۰۰ گرم حجم نمونه = ۹۰۰ اگر وزن نوزادانی که به طور طبیعی در همان منطقه بدنیا آمده‌اند ۳۰۰۰ گرم باشد، با احتساب احتمال خطای تصادفی ۵ درصد ($Z_{\alpha} = 1.96$)، کدام جمله در مورد وزن بچه‌های این مرکز صحیح‌تر است؟ (پره‌انترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

ا) با وزن بچه‌های منطقه متفاوت است.

ب) با وزن بچه‌های منطقه به شکل معنی‌داری متفاوت است.

ج) با وزن بچه‌های منطقه تفاوتی ندارد.

د) داده‌ها برای نتیجه‌گیری کافی نیستند.

سؤال	۷	۸
پاسخ	الف	ب



پنج آزمون مقایسه‌ی نسبت‌ها

۱ پژوهشگری به منظور مقایسه تأثیر دو روش جراحی در بهبودی عملکرد حرکتی گروهی از بیماران بعد از سکته‌ی مغزی، بیماران را به تصادف دو گروه تقسیم می‌نماید. اگر در گروه اول روش جراحی A و در گروه دوم روش جراحی B اعمال شود و پاسخ درمان به صورت بهبودی و عدم بهبودی ثبت شود، کدام آزمون برای مقایسه تأثیر دو روش درمانی مناسب است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

الف آزمون ضریب همبستگی

ب آزمون مقایسه‌ی نسبت‌ها

ج آزمون T مستقل

د آزمون T زوجی

۱۰ در یک مطالعه‌ی پژوهشی، جهت بررسی ارتباط بین شدت بیماری و گروه خونی، استفاده از کدام آزمون آماری مناسب است؟ (پره‌انترنی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف تی مستقل

ب تی زوج

ج همبستگی

د کای دو

برای مقایسه نتایج حاصل از مطالعه و مداخله روی دو گروه از آزمون مقایسه‌ی نسبت‌ها استفاده می‌کنیم. مثلاً برای مشاهده‌ی تفاوت بین دو گروهی که با روش‌های جراحی متفاوتی درمان شدند و میزان بهبودی دو گروه به صورت درصد مطرح شده است.

پنج آزمون کای اسکوائر (Chi-square)

آزمون کای اسکوائر، کای مربع یا کای دو برای فرضیه‌های در مورد داده‌های اسمی استفاده می‌شود. آزمون کای اسکوائر آزمون نسبت‌ها است و به ما می‌گوید که آیا نسبت‌های مشاهدات در گروه‌های مختلف با نسبت‌هایی که به طور شانس‌ی مورد انتظار ماست تفاوت دارند یا نه. این آزمون برای نمایش بستگی بین دو صفت کیفی یا بررسی نسبت‌های بین چند گروه مستقل استفاده می‌شود. محاسبه‌ی کای - دو برای تعداد واقعی موارد مشاهده شده در هر گروه است و نباید از نسبت و درصد استفاده شود. فرمول محاسبه‌ی کای دو رو بین

$$\chi^2 = \frac{(O1 - E1)^2}{E1} + \frac{(O2 - E2)^2}{E2} = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

O1 = تعداد افرادی که ویژگی مورد نظر را دارند.

O2 = تعداد افرادی که ویژگی مورد نظر را ندارند.

E1 = فراوانی مورد انتظار طبق فرضیه

E2 = فراوانی مورد انتظار طبق فرضیه

نوبتیم باشه، نوبت تست تمرینیه.

من معتقدم چیزی که امروز با آن رو به رو هستیم یک بیماری روان شناختی همه گیر است، بیماری‌ای که در آن مردم دیگر متوجه نمی‌شوند که اشکالی ندارد گاهی اوقات اوضاع بر وفق مراد نباشد!

«مارک منسن»

«هنر ظریف‌رهایی از دغدغه‌ها»

سؤال	۹	۱۰		
پاسخ	ب	د		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افبر	اهمیت
انواع مطالعات	۹۸	۷

در کل دو نوع مطالعه داریم: ۱- مشاهده‌ای، ۲- مداخله‌ای.

مطالعات مشاهده‌ای

در مطالعات مشاهده‌ای پژوهشگر فقط وقایع را مشاهده و یا تحلیل می‌کند و حق مداخله بر روی افراد مورد مطالعه ندارد. انواع مطالعات مشاهده‌ای رو بخون:

پس ۷ مطالعات مقطعی

در مطالعات مقطعی یا Cross-sectional، یک مقطع از جمعیت خاص در یک نقطه از زمان بررسی می‌شود. از مهم‌ترین کاربردهای مطالعات مقطعی بررسی شیوع یک بیماری است. مطالعات مقطعی چند کاربرد دیگر هم دارند:

۱- توصیف مسئله

۲- مقایسه‌ی گروه‌های مختلف جامعه باهم

۳- بررسی ارتباط بین بیماری‌های مختلف

۴- تعیین بار بیماری

۵- بررسی هم‌زمان اثر چند عامل. ولی در این مطالعه رابطه‌ی علت و معلولی را نمی‌توان بررسی کرد چون محدودیت زمانی دارد و در یک مقطع زمانی انجام می‌شود.

۶- برنامه‌ریزی خدماتی و برآورد تسهیلات و هزینه‌ها

۱ در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی برای برآورد تسهیلات و خدمات بهداشتی مورد نیاز، کدام مطالعه می‌تواند بیش‌تر کمک کننده باشد؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطب کرمانشاه)

الف) مقطعی (Cross-sectional)

ب) کوهورت (Cohort)

ج) مورد- شاهدی (Case-Control)

د) مداخله‌ای (Interventional)



پس ۷ مطالعات کوهورت یا همگروهی

کوهورت یک مطالعه‌ی مشاهده‌ای- تحلیلی است که رابطه‌ی علت و معلولی بین پدیده‌ها را بررسی می‌کند. با این مطالعه می‌توان میزان بروز را مستقیماً اندازه گرفت، پیامدهای چندگانه‌ی یک مواجهه معین و تقدم و تأخر بین علت و معلول را مشخص کرد. در این مطالعه ما یک گروه دارای مواجهه و یک گروه بدون مواجهه با یک عامل رو بدون مداخله پیگیری می‌کنیم. کوهورت یا گذشته‌نگر است یا آینده‌نگر:

له گذشته‌نگر یا historical پیامد اتفاق افتاده و ما به بررسی عوامل خطر در گذشته‌ی افراد می‌پردازیم.

۲ کدامیک از مطالعات اپیدمیولوژیک برای بررسی پیامدهای چندگانه یک مواجهه معین، کارایی بیش‌تری دارد؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۵- قطب شمال)

الف) اکولوژیک

ب) مقطعی

ج) همگروهی

د) مورد- شاهدی

سؤال	۱	۲		
پاسخ	الف	ج		



۲ در پایان یک دوره پیگیری ۵ ساله در یک جمعیت، نسبت ابتلا به برونشیت در سیگاری‌ها شش بار بیش‌تر از غیر سیگاری‌ها بوده است. این یافته‌ی مبین کدامیک از اندازه‌های زیر است؟ (پره‌انترنی تیر ۹۷-میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) شانس بیماری

ب) شیوع نسبی

ج) خطر نسبی

د) خطر متناسب

۳ آینده‌نگر ☞ یک جمعیت رو با توجه به مواجهه با عامل مورد نظر پیگیری می‌کنیم تا میزان بروز را در دو گروه دارای مواجهه و بدون مواجهه بررسی کنیم. در مطالعات آینده‌نگر می‌تونیم خطر نسبی یا Relative Risk رو حساب کنیم. خطر نسبی نسبت مبتلایان در افراد مواجهه داشته به مبتلایان در افراد مواجهه نداشته است؛ یعنی: ☞

$$RR = \frac{\text{بروز بیماری در افراد مواجهه یافته}}{\text{بروز بیماری در افراد مواجهه نیافته}}$$

خطر نسبی برای تعیین شدت و قدرت ارتباط بکار می‌رود، به این صورت که:

۱- اگر مقدار خطر نسبی یک باشد یعنی ارتباط وجود ندارد.

۲- اگر بیش‌تر از یک باشد یعنی ارتباط مثبت است و احتمالاً ارتباط علیتی بین مواجهه و بیماری وجود دارد.

۳- اگر کوچک‌تر از یک باشد یعنی ارتباط منفی است و احتمالاً مواجهه از ابتلا پیشگیری می‌کند.



۴ مطالعات مورد-شاهدی

۴ برای بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه در ایجار تومورهای مغزی منژیوما، ۱۰۰ نفر از بیماران مبتلا به منژیوما با ۱۰۰ نفر افرادی که فاقد این بیماری بودند از نظر فراوانی استفاده از گوشی همراه مقایسه شدند. مطالعه‌ی انجام شده جزء کدام دسته از انواع مطالعات است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸-قطب کرمان)

ب) همگروهی

الف) مورد شاهدی

د) مقطعی

ج) کارآزمایی بالینی

مطالعات مورد-شاهدی گذشته‌نگر است و برخلاف مطالعات آینده‌نگر از پیامد به سمت مواجهه می‌رود. در این مطالعه دو گروه باهم مقایسه می‌شوند تا عاملی که در ایجاد مشکل دخالت دارد مشخص شود: یک گروه مورد که مشکل مورد نظر را دارد و یک گروه شاهد که مشکل رو ندارد. به خاطر همین، این نوع مطالعه برای بررسی علل بیماری‌های نادر خیلی مناسب است. مطالعه‌ی مورد-شاهدی نسبت به کوهورت ارزان‌تر و راحت‌تر است ولی نمی‌تواند مستقیماً میزان بروز رو محاسبه کند.

۵ در مطالعات مورد-شاهدی نمی‌توان به صورت مستقیم خطر نسبی را محاسبه کرد؛ برای همین از نسبت شانس یا Odds ratio استفاده می‌کنیم که با فرمول زیر محاسبه می‌شود ☞

$$OR = \frac{\text{تعداد مواجهه یافته بیمار} \times \text{مواجهه نیافته سالم}}{\text{تعداد مواجهه نیافته بیمار} \times \text{مواجهه یافته سالم}}$$

۵ برای نشان دادن ارتباط بین مواجهه و بیماری در مطالعات مورد-شاهدی بهتر است از کدام شاخص استفاده شود؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۴-قطب مشهد)

الف) میزان حمله‌ی ثانویه

ب) خطر مطلق

ج) نسبت شانس

د) خطر متناسب

سؤال	۳	۴	۵
پاسخ	ج	الف	ج



پاسخ منابع توروش در مطالعات مشاهده‌ای

توروش یا Bias و یا سوش به هر نوع خطای سیستماتیک در طرح، انجام و آنالیز مطالعه می‌گویند، که باعث تخمین نادرست outcome یا نتیجه‌ی مطالعه می‌شود. در واقع Bias خطایی است که جامعه را از نمونه متفاوت می‌کند. مهم‌ترین انواع Bias عبارتند از:

✎ **مخدوش‌گرها (Confounders)** با عامل خطر رقابت می‌کنند یا به علت همراهی با عامل خطر یک ارتباط غیر واقعی ایجاد می‌کنند؛ مثل مصرف همزمان قهوه و سیگار در مطالعه‌ای که هدفش بررسی مواجهه با قهوه و ارتباط آن با کنسر پانکراس است. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که قهوه باعث افزایش ریسک کنسر پانکراس می‌شود؛ ولی در حقیقت سیگاری که با قهوه مصرف می‌شد، ریسک کنسر را افزایش می‌داد نه خود قهوه.

✎ **توروش اطلاعات (Information Bias)** زمانی اتفاق می‌افتد که امکان جمع‌آوری اطلاعات کافی در مطالعه وجود نداشته باشد یا اطلاعات نادرست و یا ناقص جمع‌آوری کرده باشیم.

✎ **توروش یادآوری (Recall Bias)** بیش‌تر در مطالعات مورد-شاهدی دیده می‌شود. به این صورت که، موارد، مواجهه با عامل خطر رو بهتر به یاد می‌آورند و حتی ممکن است بیش‌تر تخمین بزنند؛ مثل مادرانی که کودکی بیمار دارند سابقه‌ی دارویی فرزند خود را خیلی بهتر به یاد دارند تا مادرانی که فرزندشان بیماری زمینه‌ای ندارد.

✎ **توروش انتخاب (Selection Bias)** زمانی دیده می‌شود که گروه‌های موجود در مطالعه ویژگی‌های متفاوتی دارند و قابل مقایسه با هم نیستند.

پاسخ روش‌های کنترل Bias

با استفاده از روش‌های زیر Biasها را در مطالعه کنترل می‌کنیم:

✎ **محدودسازی (Restriction)** می‌توانیم افراد تحت مطالعه رو به مقدار خاصی از متغیر محدود کنیم تا اثر یک عامل مخدوش‌گر را به حداقل برسانیم. ✎ **همسان‌سازی (Matching)** گروه شاهد به صورتی انتخاب می‌شود که از نظر متغیرهای مخدوش‌کننده با گروه مورد، مشابه باشد.

✎ **طبقه‌بندی (Stratification)** افراد تحت مطالعه را گروه‌بندی می‌کنیم که در مرحله‌ی تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

✎ روش‌های Multivariate مثل استفاده از رگرسیون مثل رگرسیون لجستیک، رگرسیون COX یا آنالیز کوواریانس.

۶ در مطالعه‌ای قصد بررسی رابطه‌ی چاقی و پوکی استخوان را داریم. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که پوکی استخوان در زنان چاق شایع‌تر است. در این مطالعه متغیر جنس چه نقشی دارد؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۵- قطب اصفهان)

الف) مستقل

ب) وابسته

ج) زمینه‌ای

د) مخدوش‌گر



۷ کدامیک از مطالعات زیر بیش‌ترین بایاس (توروش) یادآوری را به همراه دارد؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۴- قطب مشهد)

الف) کوهورت

ب) کارآزمایی بالینی

ج) مورد شاهدی

د) مقطعی

۸ همه‌ی روش‌های زیر برای کنترل بایاس بکار می‌رود، بجز: (پره‌انترنی شهرپور ۹۸- قطب اصفهان)

الف) Restriction

ب) Stratification

ج) sampling

د) Matching

سؤال	۶	۷	۸
پاسخ	د	ج	ج



نمونه‌گیری تصادفی (Random Sampling) معمولاً قابل انجام نیست.

برای کارآزمایی بالینی از روش‌هایی مثل تخصیص تصادفی استفاده می‌شود که در مطالعات مداخله‌ای در مورد آن صحبت می‌کنیم.

معیارهای برادفورد- هیل

۱. مهم‌ترین معیار هیل (Hill) برای قضاوت علیتی

بودن ارتباط بین دو متغیر چیست؟ (پره‌اترنی شهرپور ۹۵- قطب کرمانشاه)

الف) اختصاصی بودن

ب) تقدم زمانی

ج) قدرت همبستگی

د) دوز- پاسخ

برای تأیید روابط علیتی بین یک پیشامد و پیامد نیاز به شواهد کافی داریم. برای این‌کار از معیارها هیل استفاده می‌کنیم:

تقدم زمانی (Temporality)

همانندی (Analogy)

طراحی مطالعه (Study design)

قدرت ارتباط (Strength of association)

ثبات (Consistency)

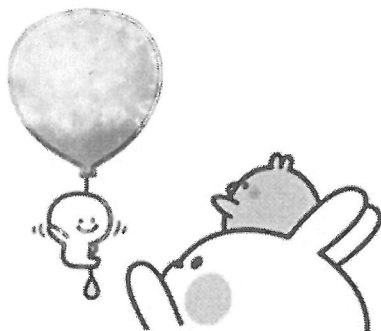
رابطه‌ی زمانی صحیح (Correct temporal relationship)

توجیه پذیری (Plausibility)

رابطه‌ی دوز- پاسخ (Dose- response relationship)

اختصاصیت (Specificity)

مهم‌ترین معیار تقدم زمانی است.



۱۰. کدام شاخص زیر برای سیاست‌گذاری در

سلامت از اهمیت بیش‌تری برخوردار است؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۴- قطب کرمانشاه)

الف) خطر منتسب

ب) نسبت شانس

ج) خطر نسبی

د) نسبت شانس تطبیق یافته

خطر منتسب

خطر منتسب یا Attributable Risk (AR) مقدار یا نسبتی از بروز یا خطر ابتلای به یک بیماری است که می‌تواند منسوب به یک مواجهه‌ی خاص باشد. خطر منتسب با کم کردن میزان بروز بیماری در افراد مواجهه یافته از میزان بروز در افراد مواجهه نیافته به دست می‌آید.

در واقع خطر منتسب تأثیر برنامه‌های پیشگیری و بهداشتی را در کنترل بیماری بیان می‌کند؛ برای همین از شاخص‌های مهم برای سیاست‌گذاری در زمینه‌ی سلامت است.

خطر منتسب جمعیت (PAR) معیار دیگری است که برای ارزیابی خطر اضافی بیماری در جمعیت که فقط قابل انتساب به یک مواجهه‌ی خاص است استفاده می‌شود و از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید



بروز در افراد مواجهه نیافته - بروز در کل جمعیت

بروز در کل جمعیت

سؤال	۹	۱۰		
پاسخ	ب	الف		

تعداد مورد نیاز برای درمان (NNT)

NNT یا Number Needed to Treat یک شاخص جدید برای بیان فایده‌ی یک درمان یا دارو است. در واقع NNT برابر است با تعداد بیمارانی که باید درمان شوند تا یک نفر بیش‌تر از تعداد افراد قبلی تحت تأثیر روش مورد نظر قرار گیرد. مقدار NNT معادل معکوس کاهش ریسک مطلق است.

📌 ریسک مطلق یعنی اختلاف بین نسبت پیامدها در گروه شاهد (Pc) و نسبت پیامدها در گروه درمان (Pt) که فرمولش رو می‌بینی

$$NN = \frac{1}{(Pc - Pt)}$$

حالا جواب سؤال مطابق فرمول برابر است با:

$$1 / (0,06 - 0,04) = 1 / (0,02) = 50$$

مطالعات مداخله‌ای یا تجربی

در مطالعات مداخله‌ای پژوهشگر متغیر مستقل را تغییر داده و نتایج را در متغیرهای وابسته تحلیل می‌کند. یکی از انواع مطالعات تجربی کارآزمایی بالینی است. کارآزمایی بالینی به صورت دقیق و اخلاقی و با هدف پاسخ به سؤالی معلوم طراحی می‌شود. این مطالعه به گروه‌های مشابهی نیاز دارد که همزمان با روش‌های مختلف درمان و با هم مقایسه شوند. انتخاب گروه‌ها به روش تخصیص تصادفی انجام می‌شود؛ یعنی احتمال تقسیم افراد تحت مطالعه بین گروه کنترل و گروه درمان مساوی است. این کار سه هدف دارد:

📌 حذف تورش در اثرگذاری مخدوش‌کننده‌ها به عنوان مهم‌ترین هدف

📌 قابل مقایسه شدن گروه‌ها

📌 همسان شدن توزیع متغیرهای مداخله‌گر شناخته شده و ناشناخته

📌 پزشکان و بیماران نباید از گروه درمان مطلع باشند که به این روش، مطالعه‌ی دو سو کور گفته می‌شود. اگر فقط بیماران از گروه درمانی مطلع نباشند یک سو کور و اگر تحلیل‌گر نتایج هم مطلع نباشد، به آن سه‌سو کور

گفته می‌شود. جمع همه روشن‌دلا جمعه دیگه 🤪

۱۱ در بررسی تأثیر تجویز آسپرین به عنوان داروی پیشگیری‌کننده از بروز سکت‌های حاد قلبی، موارد زیر به دست آمده است:

بروز سکت در مصرف‌کنندگان: ۴ مورد در ۱۰۰ نفر بروز سکت در غیر مصرف‌کنندگان: ۶ مورد در ۱۰۰ نفر چند نفر باید با آسپرین درمان شوند تا از یک مورد سکت‌های حاد قلبی جلوگیری شود؟ (NNT) (پره‌اترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

۱۰ الف

۵۰ ب

۲۵ ج

۲ د

۱۲ در کدامیک از مطالعات اپیدمیولوژیک با

تصادفی‌سازی (Randomization) اثر متغیرهای مخدوش‌گر کنترل می‌شود؟ (پره‌اترنی شهریور

۹۵- قطب تبریز)

الف کارآزمایی بالینی

ب همگروهی

ج مورد-شاهدی

د مقطعی



سؤال	۱۱	۱۲		
پاسخ	ب	الف		



📌 در طراحی مطالعات مداخله‌ای می‌توانیم با روش‌های مختلفی گروه کنترل رو انتخاب کنیم تا امکان مقایسه فراهم شود، مثل:

🔪 انتخاب تاریخی از بین افرادی که قبلاً با روش دیگری درمان شده‌اند.

🔪 انتخاب جغرافیایی از بین افرادی که در منطقه‌ی دیگر و به شکل دیگری درمان شده‌اند.

🔪 انتخاب داوطلبانه از بین افرادی که داوطلب شده‌اند.

🔪 انتخاب همزمان ➡ گروه کنترل و درمان را به صورت همزمان مشاهده و تحلیل می‌کنیم. این روش بهترین شکل مقایسه را فراهم می‌کند.

📌 تعیین حجم نمونه

برای شروع یک مطالعه باید تعداد نمونه‌های مطالعه را مشخص کنیم. برای همین یک سری فرمول برای تعیین حجم نمونه داریم:

d دقت برآورد یا همان حد اشتباه برآورد است. ♪

$$n = \frac{Z^2 \delta^2}{d^2}$$

حالا جواب سؤال طبق فرمول:

$$62 \Rightarrow 46.61 = 5^2 / 20^2 \times (1.96)^2$$

📌 اگر صفت مورد نظر کیفی باشد، از فرمول زیر استفاده می‌کنیم. P میزان شیوع است ♪

$$n = \frac{Z^2 P(1-p)}{d^2}$$

📌 بیش‌ترین مقدار n در این فرمول وقتی است که P برابر ۰.۵ یا ۵۰ درصد باشد و ۱-P هم برابر با ۰.۵ شود. اگر P بزرگ‌تر شود، ۱-P کوچک‌تر و n کم‌تر می‌شود.

📌 هر چقدر در جامعه پراکندگی یک صفت و یا دقتی موردنظر، بیش‌تر باشد، باید نمونه‌ی بزرگ‌تری انتخاب کنیم.

۱۲ در طراحی یک مطالعه‌ی مداخله‌ای، انتخاب کدام گروه کنترل بهترین شکل مقایسه را فراهم می‌کند؟ (پره‌انترنی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) تاریخی

ب) جغرافیایی

ج) داوطلبانه

د) همزمان

۱۴ اگر انحراف معیار یک صفت کمی در جامعه برابر با ۲۰ = D باشد و بخواهیم که یک فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪ درصدی با توان آماری ۵۰٪ برای میانگین جامعه تعیین کنیم به طوری که خطای برآورد از ۵ تجاوز نکند آنگاه حداقل حجم نمونه‌ی مورد نیاز چقدر است؟ ($Z_{0.975} = 1.96$) (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب کرمانشاه)

الف) ۳۴۷

ب) ۱۵۷

ج) ۸

د) ۶۲

۱۵ در تعیین حجم نمونه به منظور برآورد نسبت P، افراد مبتلا به بیماری چشم در جامعه‌ای، با فرض ثابت بودن خطا و دقت، چه موقع حجم نمونه ماکزیمم می‌شود؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب شمال)

الف) هنگامی که ۱-P ماکزیمم شود.

ب) هنگامی که P=0.99 باشد.

ج) موقعی که P=0.5 باشد.

د) موقعی که P ماکزیمم شود.

سؤال	۱۳	۱۴	۱۵	
پاسخ	د	د	ج	



پاسخ مطالعات اکولوژیک

مطالعه‌ی اکولوژیک مطالعه‌ای است که واحد آن، گروه است نه فرد. این گروه‌ها معمولاً جغرافیایی انتخاب می‌شوند؛ مثل مردم یک منطقه یا استان. در این مطالعه برای بررسی ارتباط بین دو متغیر از برآورد آن‌ها یا همان میانگین استفاده می‌کنیم. پس نتایج حاصل هم برای گروه است نه فرد.

داریم می‌رسیم به آفرش، پندتا تست بزن ببینم پند مرده هلاپی.

۱۶ جمله‌ی زیر را در مورد کدامیک از انواع مطالعات اپیدمیولوژیک می‌توان به کار برد؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۵- قطب زنجان)

«در کشورهایی که فروش سیگار بالاتر است، بروز سرطان پستان نیز پیش‌تر است، اما نمی‌دانیم که آیا افراد مبتلا به سرطان پستان، همان افرادی هستند که سیگار مصرف می‌کنند یا خیر؟»

الف اکولوژیک

ب کوهورت

ج مقطعی

د مورد-شاهدی

شازده کوپولو به سیاره دوم رفت. آنجا فقط یک پادشاه تنها زندگی می‌کرد.

بعد از ملاقاتی کوتاه، شازده کوپولو فواست که سیاره را ترک کند.

اما فرمانروا که دلش می‌خواست او را نگه دارد گفت:

نرو، تو را وزیر دارگستری می‌کنیم.

شازده کوپولو گفت: اینجا کسی نیست که من او را مهاکمه کنم

فرمانروا گفت:

خب، خودت را مهاکمه کن!

این سفت‌ترین کار دنیا است! اینکه بتونی درباره خودت قضاوت درستی داشته باشی

و عادلانه خودت رو مهاکمه کنی....

«آنتوان دوست آکزوپری»

سؤال	۱۶			
پاسخ	الف			



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
شاخص های جمعیتی	۲۶	۶

۱ در چه صورتی شیوع یک بیماری کاهش پیدا می کند؟ (پرهاترنی شهریور ۹۵ - قطب کرمانشاه)

الف) بالاتر رفتن میزان کشندگی بیماری

ب) اجرای برنامه های غربالگری

ج) مهاجرت به داخل افراد بیمار

د) افزایش طول دوره ی بیماری

پاسخ مهم ترین شاخص های جمعیتی رو اینجا مرور می کنیم:

❖ **شیوع** نسبت افراد مبتلا به یک بیماری یا وضعیت خاص به کل جمعیت را نشان می دهد.

❖ عواملی مثل بهبود روش های تشخیصی، افزایش بروز بیماری که باعث افزایش تعداد افراد مبتلا و در نتیجه صورت کسر می شوند، شیوع را افزایش داده و عواملی مثل مهاجرت افراد سالم به منطقه با افزایش جمعیت کل و مخرج کسر باعث کاهش شیوع می شوند.

❖ **بروز** نسبت موارد جدید بیماری به کل جمعیت را نشان می دهد.

❖ **بروز تجمعی** نسبت موارد تازه شناخته شده ی یک بیماری به افراد در معرض خطر در وسط بازه ی زمانی را نشان می دهد.

۲ کدام میزان، عبارت روبرو را بهتر توصیف می کند؟ «۲۵ درصد مبتلایان به مننژوکوکی می میرند» (پرهاترنی شهریور ۹۵ - قطب اصفهان)

الف) حمله ی ثانویه

ب) مرگ نسبی

ج) کشندگی

د) مرگ خام

پاسخ ❖ **میزان کشندگی** نسبت مرگ ناشی از یک بیماری به جمعیت افراد مبتلا به آن بیماری نشان می دهد. افزایش میزان کشندگی از طریق کاهش میزان افراد مبتلای زنده (صورت کسر) باعث کاهش شیوع می شود.

❖ **میزان مرگ نسبی** برابر است با نسبت مرگ های ناشی از یک بیماری خاص به کل مرگ ها $\times 100$.

❖ **میزان مرگ استاندارد شده** برابر است با نسبت میزان مرگ مشاهده شده به میزان مرگ مورد انتظار $\times 100$.

❖ **میزان مرگ و میر خام** برابر است با نسبت تمام مرگ ها به جمعیت کل جامعه $\times 1000$.

❖ **میزان موالید خام** برابر است با نسبت تعداد کل تولدهای زنده به کل جمعیت $\times 1000$.

پاسخ ❖ **میزان حمله** برابر است با نسبت مجموع جمعیت در معرض خطر به تعداد موارد جدید در یک بیماری معین در یک فاصله ی زمانی معین. میزان حمله یک میزان بروز است و فقط هنگامی استفاده می شود که جمعیت در یک بازه ی زمانی در معرض خطر قرار گیرد.

۳ بیست نفر از شرکت کنندگان در یک همایش هزار نفره به دلیل مسمومیت غذایی در بیمارستان بستری شده اند. اگر تعداد افرادی که از غذای توزیع شده در این همایش استفاده کرده اند تنها ۴۰۰ نفر باشند میزان حمله در طغیان مسمومیت غذایی چند درصد است؟ (پرهاترنی اسفند ۹۴ - قطب شمال)

الف) ۲

ب) ۵

ج) ۲۰

د) ۱۰

آمار هم تموم شد. موند فقط به افلاق پزشکی. دیگه داریم می رسیم آفر

فقط این ماراتن

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	ج	ب

@tabadol_jozveh_pezeshki

اخلاق پزشکی

فهرست مطالب اخلاق پزشکی

۶۹	ارتباطات حرفه‌ای در پزشکی.....
۷۱	اخلاق پزشکی در پیوند عضو و بافت.....
۷۲	اخلاق پزشکی در پژوهش.....
۷۳	اخلاق در آموزش پزشکی.....
۷۵	فلسفه‌ی اخلاق پزشکی.....
۷۹	تاریخ اخلاق پزشکی در دنیا و ایران.....
۸۰	ملاحظات مربوط به اطلاعات.....
۸۰	کسب رضایت از بیمار.....
۸۲	آشکارسازی.....
۸۳	حقیقت‌گویی.....
۸۴	ظرفیت تصمیم‌گیری.....
۸۶	رازداری.....
۸۷	تصمیم‌گیری داوطلبانه.....
۸۸	زنان باردار و کودکان.....
۹۰	مراقبت‌های پایان زندگی.....
۹۳	تخصیص منابع پزشکی.....
۹۴	برخورد با درخواست‌های درمان نابجا.....
۹۵	تعارض منافع در پژوهش آموزش و مراقبت از بیمار.....



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
ارتباطات حرفه‌ای در پزشکی	۱۷	۸

اول از همه مفاهیم اخلاق پزشکی رو مرور کنیم:

پس **مفهوم اخلاق پزشکی** در ادبیات جهانی، استقبال از بایدها و اجتناب از نبایدها در تعاملات پزشکی است. البته اگر بخوایم تعریف دقیق‌تری از اخلاق پزشکی بگیریم میشه: «استانداردهای رفتاری‌ای که پزشک به کمک آن رابطه‌ی خود را با همکاران، بیماران و جامعه ارزیابی می‌کند»

ارتباطات حرفه‌ای در پزشکی اجزای مختلفی از جمله ارتباط بین پزشک و بیمار، اخذ رضایت، رازداری و حقیقت‌گویی، توجه به اعتقادات بیمار و روابط مالی بین پزشک و بیمار و ارتباط بین همکاران حرفه‌ای دارد.

پس ارتباط بین پزشک و بیمار

بعضی جوامع برای پزشک نقش خداگونه‌ای قائلند که باعث برخوردهای پدرسالاری از سوی پزشک بخصوص در مواقع تصمیم‌گیری برای بیمار می‌شود. ولی در مدلی که پزشکان غربی ارائه کرده‌اند، به بیمار نقش «ارباب رجوع» و به پزشک نقش «مشاور» را القاء می‌کنند. با این حال این مدل هم ضمانت اجرایی لازم را ندارد. ضامن اجرایی اخلاق پزشکی در ارتباط بین پزشک و بیمار، احساس مسئولیت حرفه‌ای از جانب پزشک است. یه کلمه بخوام بگم: پزشک باید با وجدان باشه ۵۵

پس پایه‌های اصلی ارتباط پزشک و بیمار

چهار پایه‌ی اصلی ارتباط بین پزشک و بیمار عبارت است از:

۱- احترام

۲- ارتباط صادقانه

۳- اعتماد

۴- همدردی

اللهم مهم‌ترین مشخصه‌ی تعهد حرفه‌ای پزشک، اولین هدف پزشک و اصل اول کنوانسیون ژنو، سلامت بیمار و تلاش در جهت حصول آن است.

اللهم در کشورهای اسلامی با توجه به فرهنگ و عرف مطابق با اسلام، هر پزشکی (مسلمان یا غیر مسلمان) موظف به رعایت آداب اسلامی است؛ باید به اعتقادات بیمار خود احترام بگذارد و تا حد امکان مطابق آن عمل کند.

۱ کدامیک از گزینه‌های زیر تعریف دقیق‌تری از اخلاق پزشکی را ارائه می‌دهد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب گرمانشاه)

الف) یک سیستم از بایدها و ارزش‌های مورد پذیرش جامعه در مورد جامعه پزشکی را اخلاق پزشکی می‌گویند.

ب) باورهای عمومی جامعه پزشکی در مورد کلیه ارتباطات بین پزشکان و بیماران را اخلاق پزشکی می‌گویند.

ج) استانداردهای رفتاری که پزشک به وسیله‌ی آنها رابطه خود را با همکاران و بیماران و جامعه مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

د) اخلاق پزشکی کاربرد منظم اصول و ارزش‌های دینی و قانونی است.

۲ ضمانت اجرای اخلاق پزشکی در ارتباط پزشک و بیمار... (پره‌انترنی شهریور ۹۴- قطب شهسوار)

الف) حفظ خودمختاری و ظرفیت بیمار برای تصمیم‌گیری است.

ب) احساس مسئولیت حرفه‌ای از جانب پزشک است.

ج) اقتدار پزشک در تصمیم‌گیری (پدرسالارانه) برای بیمار است.

د) زمانی است که این رابطه به صورت یک عقد و پیمان درآید.

۳ کدام گزینه در مورد پایه‌های اصلی ارتباط پزشک و بیمار صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

الف) احترام، صداقت، اعتماد

ب) مهربانی، صمیمیت، اعتماد و محبت

ج) همدلی، گذشت، فروتنی، احترام

د) رعایت حریم خصوصی، تواضع، همدلی

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	ب	الف

منشور حقوق بیمار در ایران

محورهای پنج‌گانه منشور حقوق بیمار دو کشور رو یاد بگیر:

- ۱- حق دریافت مطلوب خدمات سلامت
- ۲- حق دریافت اطلاعات به نحو مطلوب و میزان کافی
- ۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار
- ۴- اصل رازداری و احترام به حریم خصوصی
- ۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات

۴ کدامیک از محورهای پنج‌گانه «منشور حقوق

بیمار» در کشور ما نمی‌باشد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵- قطب اصفهان)

- الف) حق دریافت اطلاعات به نحو مطلوب و کافی
- ب) حق احترام به حریم خصوصی بیمار و اصل رازداری
- ج) حق دریافت خدمات سلامت با حداقل هزینه‌ی ممکن
- د) حق دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات

صلاحیت علمی و عملی پزشک

پزشک باید با توجه به صلاحیت علمی و علمی رشته‌ی خود به درمان بیمار بپردازد و در مواردی که تخصص علمی، حرفه‌ای یا ارتباطی لازم را ندارد، بیمار را برای درمان به پزشک متخصص دیگر ارجاع دهد. مباحث مطرح در زمینه‌ی صلاحیت علمی و علمی در عنوان جای می‌گیرد:

- ۱) به روز بودن اطلاعات پزشک
- ۲) انجام مشاوره‌های تخصصی در صورت لزوم
- ۳) موارد قصور و تقصیر در تشخیص و درمان

۵ کدامیک از گزینه‌های زیر در صلاحیت‌های

علمی و عملی پزشک تأثیر کم‌تری دارد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۴- قطب مشهد و اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

- الف) ارتباط با همکاران حرفه‌ای خود
- ب) شناخت و آگاهی پزشک از نقصان‌های عملکرد و صلاحیت خود
- ج) انجام مشاوره‌های ضروری در تشخیص و درمان
- د) به روز نمودن اطلاعات و مهارت‌های خود

ارتباط با همکاران حرفه‌ای

ارتباط با همکاران حرفه‌ای باید هدف اصلی طب یعنی سلامت و مراقبت از بیمار را تأمین کند. برای مثال گاهی وفاداری حرفه‌ای بخصوص پوشاندن خطای همکار می‌تواند به ضرر بیمار تمام شود. البته توجه به سلامت بیمار به معنی شوراندن بیمار بر علیه همکار دیگر نیست. ارتباط ایده‌آل بین همکاران یک ارتباط دو طرفه‌ای است حمایت و در عین حال بیان صادقانه و آزاد پیرامون مسائل بیمار است.

۶ از نظر اخلاق پزشکی، یک ارتباط ایده‌آل بین

همکاران گروه پزشکی ارتباطی است دو طرفه که شامل: (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

- الف) جریان آزاد اطلاعات باشد.
- ب) حمایت و بیان صادقانه درباره‌ی بیمار باشد.
- ج) پیشگیری از شکایت بیمار باشد.
- د) صیانت از همکاران باشد.

دو سه تا تست از صلاحیت علمی بزنی، بر نیست. پرو سراغ تست تمرینی.

در مورد هیچ چیز

از روی ظاهر قضاوت نکن..

مار هر قدر زیباتر،

نیش آن کشنده تر...!

«گوته»

سؤال	۴	۵	۶	
پاسخ	ج	الف	ب	



عنوان	تعداد سؤالات در آزمون اثیر	اهمیت
اخلاق پزشکی در پیوند عضو و بافت	۵	۵

پس پیوند عضو از جسد

اخذ رضایت از مهم‌ترین مشکلات در پیوند عضو از جسد است. علاوه بر رضایت، باید قبل از انجام جراحی پیوند، از مرگ فرد دهنده یعنی توقف غیر قابل برگشت تمام اعمال مغز از جمله ساقه‌ی مغز مطمئن شویم.

♦ رضایت پیوند در سه دسته قرار می‌گیرد:

۱- رضایت آگاهانه که فرد در زمان حیات خود داده است و در نتیجه کارت اهدای عضو دارد. البته ممکن است، بعد از مرگ فرد، افراد خانواده تمایل به اهدای عضو نداشته باشند؛ در نتیجه اخلاقی‌ترین حالت بعد از مرگ فرد، اخذ رضایت از خانواده‌ی او است و در صورت عدم رضایت نباید پیوند انجام شود.

۲- رضایت فرض شده یعنی فرض بر این است که فرد متوفی برای پیوند قبلاً رضایت داده، مگر این که در زمان حیات خلاف آن را در خواست کرده باشد.

۳- تقاضای الزامی: پزشک از نظر قانونی مسئول است از اولیای قانونی متوفی، پرسش نمایند.

حقوق و مسائل اخلاقی بین فرد گیرنده و دهنده پیوند

نحوه‌ی انتخاب فرد گیرنده پیوند از مسئله‌ی مهمی است و در نتیجه باید شرایط مهم انتخاب فرد گیرنده را در نظر بگیریم، مثل:

۱- احتمال بالای موفقیت پیوند

۲- طول عمر عضو بافت پیوندی

۳- طول عمر و کیفیت زندگی بیمار گیرنده پیوند

۴- میزان بازگشت به حیات طبیعی

۵- شرایط اورژانس فرد: که اهمیت زیادی دارد.

لله تا حد امکان باید هویت فرد دهنده و گیرنده از هم پنهان بماند تا افراد نتوانند با ایجاد فشار و استثمار یا استفاده از قدرت مالی یا امتیازات اجتماعی خود اولویت پیوند عضو را تغییر دهند.

📌 برو برو سراغ فصل بعدی.

۱- کدامیک از شرایط زیر برای اهدای عضو حیاتی

است؟ (پره‌اترنی شهریور ۹۸- قطب کرمانشاه)

الف) توقف غیر قابل برگشت تمام اعمال مغز از

جمله ساقه‌ی مغز

ب) بیمار کمائی که ادامه‌ی حیات وابسته به

ونتیلیسیون است.

ج) بیماران با حیات نباتی به دنبال اختلال در

اکسیژن رسانی به مغز

د) ایست قلبی و کودکان متولد شده با آتسفال



۲- استناد به کدامیک از شاخص‌های زیر در

انتخاب و دادن اولویت به فرد گیرنده‌ی عضو

پیوندی از میان افرادی که در لیست انتظار پیوند

حضور دارند، اخلاقاً موجه نیست؟ (پره‌اترنی دی

۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) میزان اورژانسی بودن نیاز بیمار به انجام

عمل پیوند

ب) احتمال موفقیت عمل پیوند بیمار و طول عمر

عضو پیوندی

ج) جایگاه اجتماعی و خدماتی که بیمار برای

جامعه انجام داده و خواهد داد.

د) طول عمر و کیفیت زندگی پیش‌بینی شده

برای بیمار پس از پیوند

سؤال	۱	۲		
پاسخ	الف	ج		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
اخلاق پزشکی در پژوهش	۱۹	۷

پس همین اول یادت باشه، برای هر نوع جمع‌آوری اطلاعات در جمعیت انسانی شامل مداخله، آزمایش، مصاحبه یا پرسش‌نامه، باید تأیید کمیته‌های اخلاقی گرفته بشه. اصول هلسینکی و نورنبرگ که تو ملاحظات اخلاقی پایان‌نامه‌ها نوشته میشه ۳۲ بند داره که مهم‌تریناش رو می‌خونیم:

✍ سلامت افراد مورد آزمایش بر منافع علم و جامعه ارجح است.

✍ تحقیقات انسانی باید بر پایه‌ی دانش متون علمی، تجربیات کافی آزمایشگاهی و حیوانی طرح‌ریزی شده باشند.

✍ مسئولیت فرد مورد مطالعه حتی با وجود رضایت آگاهانه، برعهده‌ی پزشک مسئول پژوهش است.

✍ مزایا و خطرات پژوهش باید بررسی شود؛ پژوهش فقط در صورتی قابل انجام است که خطرات آن بیش‌تر از سطح آسیبی که فرد مورد مطالعه در زندگی روزمره با آن مواجه است، بیش‌تر نباشد. اگر این خطرات بیش‌تر بود، باید پژوهش متوقف شود.

پس **✍** مثل هر کار دیگری، افراد باید با آگاهی کامل، داوطلبانه و با رضایت وارد پژوهش شوند. در مورد رضایت در پژوهش به این نکات دقت کن:

۱- بیمار باید از تمام مزایا و خطرات پژوهش آگاه شود و بعد از او رضایت گرفته شود.

۲- هر گونه رشوه، تهدید، وسوسه (چه مالی، چه معنوی) و فشار رضایت را باطل می‌کند.

۳- رضایت بخصوص در مداخلات بالینی باید به صورت کتبی و توسط پزشک مسئول پژوهش از بیمار گرفته شود، مگر اینکه فرد شرکت‌کننده در پژوهش رابطه‌ی خانوادگی با پزشک داشته باشد. که در این صورت باید این رضایت توسط پزشک مستقل دیگری گرفته شود.

۴- در فردی که از نظر قانونی ظرفیت تصمیم‌گیری ندارد، باید از قیم قانونی او رضایت گرفته شود، مثل کودک فاقد ظرفیت یا فردی که از نظر جسمی یا ذهنی عقب‌ماندگی دارد. در کودکی که از نظر قانونی فاقد صلاحیت است و می‌تواند تصمیم بگیرد، محقق باید علاوه‌بر قیم، موافقت کودک را هم جلب کند.

پس ۵- شرکت‌کننده باید بداند که حق دارد بدون جبران خسارتی، از شرکت در مطالعه خودداری کند و هر زمان که خواست مطالعه را ترک کند. خودداری بیمار از شرکت در مطالعه نباید بر رابطه‌ی بین بیمار و پزشک تأثیر بگذارد.

✍ محقق باید در جهت حفظ اسرار فرد مورد مطالعه و به حداقل رساندن اثرات مطالعه بر سلامت جسمی و روحی و شخصیت او احتیاط کند.

۱ کدامیک از موارد زیر در خصوص اصول اخلاقی پژوهش پزشکی در سوژه‌های انسانی (بیانیه‌ی هلسینکی) صحیح است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب اهواز)

الف با توجه به الزامات حقوقی و اخلاقی می‌توان در کار پژوهشی از حفاظت بیشمار صرف‌نظر کرد.

ب تحقیق موردنظر باید با توجه به دستورالعمل‌های پژوهشی و استانداردهای بین‌المللی در کمیته‌ی اخلاق در پژوهش تأیید گردد.

ج مجوز کمیته‌ی اخلاق در پژوهش، نظارت بر تحقیق می‌تواند توسط فرد غیر پزشک و بدون صلاحیت صورت پذیرد.

د مشارکت آزمودنی‌ها در تحقیق، برای گروه‌های آسیب‌پذیر و محروم می‌تواند غیر داوطلبانه و اجباری باشد.

۲ پزشکی قصد دارد در یک کار آزمایشی بالینی اثر یک داروی جدید را در بهبود علائم بیماری آرتریت روماتوئید بررسی نماید. بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید شرکت‌کننده در مطالعه چنانچه کدامیک از ویژگی‌های زیر را داشته باشند، کسب رضایت از بیمار بایستی الزاماً توسط پزشک دیگری غیر از پزشک پژوهشگر انجام شود؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶ - قطب مشهد)

الف بیمار از نظر ذهنی محجور

ب بیمار در سنین کودکی

ج بیمار خویشاوند پزشک پژوهشگر

د بیمار مبتلا به اختلال سایکوز

۳ در پژوهش‌های زیست پزشکی که دارای آزمودنی انسانی است فرد مورد تحقیق که رضایت آگاهانه خود را اعلام نموده است: (پره‌انترنی شهریور ۹۷ - قطب کرمانشاه)

الف می‌تواند هر لحظه که بخواهد از بررسی کنار بکشد.

ب با توجه به اینکه قبلاً رضایت آگاهانه خود را اعلام نموده است به هیچ‌وجه نمی‌تواند کنار بکشد.

ج در صورتی که تحقیقات شروع شده باشد نمی‌تواند کنار بکشد.

د صرفاً می‌تواند در ابتدای تحقیق اعلام انصراف نماید.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	ج	الف



گشودن جدید مورد مطالعه باید در برابر بهترین روش موجود حال حاضر قرار گیرد. استفاده از دارونما یا پلاسبو و یا عدم درمان، فقط در صورتی قابل انجام است که روش پروفیلاکسی، تشخیصی یا درمانی اثبات شده‌ای در حال حاضر موجود نباشد.

انجام تحقیقات غیر درمانی بر روی جنین ممنوع است، مگر آنکه این تحقیق برای خود جنین یا مادرش نتایج مفیدی داشته باشد. در این موارد باید از مادر و قلم جنین رضایت کتبی گرفته شود. در صورت لزوم، هیچ ممنوعیتی برای انجام تحقیقات بر روی جنین سقط شده وجود ندارد.

شرکت زندانیان در تحقیقات منعی ندارد، فقط به این شرط که نتایج تحقیق هم اختصاصاً شامل زندانیان باشد.

در کل سه اصل راهنما برای مطالعات انسانی داریم:

۱- احترام به انسان‌ها: یعنی بیمار باید داوطلبانه و با رعایت اصل رازداری و رضایت وارد مطالعه شوند.

۲- سودمندی: یعنی باید در پژوهش باید تعادل مناسبی بین منفعت و ضرر داشته باشیم.

۳- عدالت: یعنی افراد مورد مطالعه باید با شرایط خاص و جدای از نظر شخصی محقق انتخاب شوند؛ محقق نباید افراد محروم را مجبور به شرکت در مطالعه کند و یا به دلایل غیر قابل قبول کاندیدهای مناسبی که از شرکت در طرح سود می‌برند، را رد کند. به زبان ساده محقق در روند اجرای تحقیقات اختیار تمام و کمال روی افراد ندارد.

پژوهش‌های ژنتیک

اصول کلی ژن درمانی رو بخون

۱- ژن درمانی باید محدود به تلاش برای اصلاح بیماری‌ها یا نقایص و سلول‌های سوماتیک باشد. یادت باشه سوماتیک، نه زایا. در حال حاضر اجازه‌ی ارتقاء ژن‌ها به درون اسپرم یا جنین داده نمی‌شود.

۲- پژوهش‌های اولیه باید برای روش‌های بی‌خطر برای تحویل دادن ژن جایگزین، را تأیید کرده باشد.

۳- باید رهنمودهای ملی برای طبابت صحیح و سازمان‌های نظارتی تنظیم شود.

اصلاح نژاد انسانی به معنی اصلاح نژاد منفی (سقط جنین با ژن ناقص) و اصلاح نژاد مثبت، غیر علمی و هم غیر اخلاقی است، چون با آزادی‌های فردی تعارض دارد.

برو برو سراغ فصل بعدی.

کدامیک از موارد زیر در مورد مشارکت افراد

زندانی در پژوهش صدق می‌کند؟ (پرهائرنی)

شهریور ۹۸- قلب کرمانشاه)

موافقت مسئولین زندان کفایت می‌کند

انحصاراً پژوهش‌هایی مجاز است که مربوط

به زندانیان باشد.

پژوهش بر روی زندانیان به عنوان گروه

آسیب‌پذیر همواره غیر اخلاقی است.

مشارکت زندانیان در پژوهش موجب تشویف

مجازات آنان می‌شود.

انجام تحقیقات ژنتیک در کدامیک از موارد

زیر اخلاقاً موجه نیست؟ (پرهائرنی دی ۹۷-

میان‌دوره‌ی کشوری)

اصلاح نژادی انسان

ژن درمانی

هماندسازی درمانی

غریبالگری ژنتیک

سؤال	۴	۵
پاسخ	ب	الف

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
افلاق در آموزش پزشکی	۱۱	۶

پاسخ در بیمارستان‌های آموزشی، استفاده‌ی آموزشی از بیماران برای یادگیری دانشجویان نیازمند کسب رضایت آگاهانه از بیماران است. گرفتن یک رضایت کلی در بدو ورود به بیمارستان‌های آموزشی کافی نیست. در برخورد دانشجویان با بیمار باید به این نکات دقت کنیم:

دانشجو باید خود را معرفی کند، نه به عنوان پزشک معالج بلکه به عنوان دانشجو، چون بیمار حق دارد:

- ۱- به ویزیت دانشجو رضایت ندهد.
- ۲- بداند چند فراگیر و با چه وظایفی در تیم درمانی او حضور دارند.
- گروه درمانی وظیفه دارند، اقداماتی انجام دهند که بیش‌ترین فایده و کم‌ترین خطر را برای بیمار دارد.

پاسخ تمام اقدامات پزشکی عوارضی دارند، پس اساتید باید تعیین کنند هر فرد مثلاً اینترن اجازه‌ی انجام چه اقداماتی را دارد. علاوه بر این با توجه به اقدام مورد نظر باید سطح نظارتی آن هم تعیین شود، مثلاً در اقدامات تهاجمی رزیدنت بر اقدامات اینترن نظارت داشته باشد تا از بروز صدمات قابل پیشگیری به بیمار جلوگیری کند.

باید در بیمارستان آموزشی به اصل عدالت توجه شود؛ پس متصفانه نیست که تنها بیماران با وضعیت اقتصادی پایین نمونه‌ی آموزشی شوند.

نباید به بهانه‌ی آموزش هزینه‌ی اضافه بر بیمار تحمیل شود، برای مثال اگر فردی مبتلا به سندرمی نادر را که نیاز به بستری ندارد، برای آموزش بستری کردیم باید هزینه‌های درمان وی در مرکز رایگان باشد تا هزینه‌ی بستری اضافه بر او تحمیل نشود.

پاسخ یکی از روش‌های آموزش در پزشکی، انجام اقداماتی مثل لوله‌گذاری تراشه و غیره بر روی بدن بیمار تازه متوفی است. تو شیفتای اورژانس بعد از CPR ناموفق می‌بینی؛ اینترن و رزیدنت تو سر و کله‌ی هم می‌زنن سر اینتوبه کردن جسد! ولی باید به دو نکته دقت کنیم:

- ۱- اینجا هم گرفتن رضایت از خانواده‌ی متوفی اهمیت زیادی دارد، اگرچه گاهی غیر ممکن به نظر می‌رسد.
- ۲- باید حواست باشه، صدمه‌ی جدی به جسد وارد نکنی.

یکی از متداول‌ترین روش‌های آموزش اخلاق پزشکی طرح کیس بالینی و بحث در مورد آن است.

نوبت طبیبانه است، پرو سر وقتش.

۱ کدام گزینه در خصوص اخلاق در آموزش بر بالین بیمار صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب اصفهان، تهران و کرمان)

الف خطر افزایشی در انجام اقدامات تهاجمی توسط دانشجویان بستگی به وضعیت بیماری زمینه‌ای دارد.

ب گرفتن رضایت کلی در بدو ورود به بیمارستان برای مشارکت بیمار در آموزش کافی است.

ج رضایت به مشارکت آموزشی به معنی پذیرفتن خطر اقدام تهاجمی توسط دانشجو است.

د بیمار حق دارد بداند چند فراگیر در تیم درمانی او حضور دارند.

۲ دستیاری در بخش اورژانس گوش و حلق و بینی از کارورز می‌خواهد که اقدام به خارج نمودن جسم خارجی از مجرای گوش یک کودک ۵ ساله که شدیداً بی‌قرار است بنماید و سپس برای انجام مشاوره‌ی بخش اورتوپدی، اورژانس را ترک می‌نماید. کدامیک از موارد زیر منجر به ایجاد خطر افزایشی در فرآیند مراقبت از بیمار فوق می‌شود؟ (پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

- الف سن بیمار
- ب بی‌قراری بیمار
- ج عدم نظارت بر عملکرد دانشجو
- د پیچیدگی تکنیک

۳ آقای ۳۵ ساله‌ای را با ایست قلبی تنفسی به دنبال برق گرفتگی به بیمارستان می‌آورند. وی علی‌رغم عملیات احیاء فوت می‌کند. بلافاصله بعد از فوت، یکی از دانشجویان اقدام به تمرین لوله‌گذاری تراشه بر روی جسد می‌نماید. نظر شما در رابطه با این اقدام چیست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۳- قطب کرمانشاه)

الف چون به قصد آموزش است، ایرادی ندارد.

ب بهتر است قبل از این اقدام، از خانواده‌ی متوفی رضایت بگیرد.

ج انجام این کار صحیح نمی‌باشد.

د در صورتی که با این اقدام به جسد آسیبی برنماید ایرادی ندارد.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	د	ج	ب



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
فلسفه‌ی اخلاق پزشکی	۲۷	۷

پاسخ علم اخلاق پزشکی موضوعی میان رشته‌ای و شامل مباحث فقهی، فلسفی، حقوقی و پزشکی است، که هر کدام نقش مشخصی در تدوین قواعد آن دارند:

پزشکان در تدوین موضوع نقش دارند.

فقها در طرح فتاوهای مرتبط با این موضوعات نقش دارند.

حقوق دانان مسائل حقوقی را تنظیم می‌کنند.

فلاسفه مباحث فلسفی و اصول اساسی اخلاق پزشکی را بررسی می‌کنند.

پاسخ حوزه‌های نظریات فلسفه‌ی اخلاق

نظریات مطرح در فلسفه‌ی اخلاق در سه حوزه‌ی کلی قرار می‌گیرند:

۱. **فرا اخلاق** منشأ و محتوای مفاهیم اخلاقی را مطالعه می‌کند و به در جواب «چه چیزی خوب یا با ارزش است؟» آنچه را که وجود دارد، شرح می‌دهد.

۲. **اخلاق کاربردی** مباحث مورد اختلاف مثل سقط، حقوق حیوانات، اتانازی و غیره را بررسی می‌نماید.

۳. **اخلاق اصولی یا دستوری** استانداردها، اصول و قواعد اخلاقی و رفتار درست و غلط را مشخص می‌کند، یعنی تعیین می‌کند چه فعلی خوب است و در پاسخ «چه چیزی خوب یا با ارزش است؟»، آنچه را که باید باشد شرح می‌دهد.

پاسخ نظریات و مکاتب مطرح در اخلاق اصولی

نظریات مطرح در اصول اخلاقی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. نظریه‌ی اصالت وظیفه (وظیفه‌گرا)

وظیفه‌گراها معتقدند که خود عمل، بدون توجه به نتیجه‌ی آن به تنهایی دارای ارزش ذاتی است و اصالت وظیفه‌ی این التزامات را بدون توجه به نتیجه‌ی آن‌ها، زمان، مکان یا فرد، در هر وضعیت محور قرار می‌دهد. این گروه عقیده دارند:

۱. برای تدوین محتوای اخلاق پزشکی، در هر کشور اصول و حدودی را مشخص می‌کنند که در آن رشته‌های تخصصی علوم مختلف کمک کننده است. برای موضوع رعایت حریم خصوصی بیمار در ایران در مورد نقش مشارکت علوم مختلف، کدام صحیح‌تر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب اصنافیان)

الف) علوم طب برای تدوین موضوع و حقوق بیمار، اجراء نقش اصلی دارد.

ب) علوم فلسفه در تدوین اصول اساسی، طب در تدوین موضوع و فقه در فتاواها نقش دارد.

ج) فلسفه در توجیه مسئله، علم حقوق برای حدود شرعی و اجرای حکم و علم طب در طرح مسئله دخالت دارد.

د) علم حقوق به طور مستقل در تدوین قانون، طب تعیین مصداق‌ها و فقه برای فتاواها تسهیم است.

۲. کدامیک از موارد زیر در مورد حوزه کلامی نظریات اخلاقی نادرست است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵ - قطب شیراز)

الف) تعریف مباحثی مانند «خوب چیست؟» به عهده‌ی فرا اخلاق است.

ب) تعیین استانداردها و اصول و قواعد اخلاقی به عهده‌ی فرا اخلاق است.

ج) مشخص نمودن رفتار درست و غلط به عهده‌ی اخلاق اصولی است.

د) مشخص کردن کارهایی که ترک آن لازم است به عهده‌ی اخلاق اصولی است.

۳. بیمار مردی ۹۳ ساله است که مدت ۲۱ روز در بخش مراقبت‌های ویژه بستری است. دارو درمانی در مورد ایشان دیگر پاسخ نمی‌دهد و مدت‌ها گرفتار درد و رنج است و هزینه‌های درمانی بیمار نیز به مقدار قابل توجهی افزایش یافته است. همراه بیمار، متقاضی برداشتن دستگاه تنفسی هستند، که منجر به اتمام حیات بیمار می‌گردد. پزشک با درخواست همراه بیمار موافقت نمی‌کند و آن را مغایر اخلاق و تکلیف پزشکی خود می‌داند و با اینکه سخت تحت تأثیر عاطفی قرار گرفته است حاضر به قطع دستگاه از بیمار نیست. واکنش پزشک با کدامیک از مکاتب و تئوری‌های اخلاقی هم‌خوانی و مطابقت دارد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب شیراز)

الف) مکتب سودگرایی

ب) مکتب وظیفه‌گرایی

ج) مکتب فضیلت‌گرایی

د) مکتب عاطفه‌گرایی

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	ب	ب

هر عمل اخلاقی باید براساس قوانین بشر بنا شود به نحوی که حتی بدون توجه به اراده و خواست خدا قابل توجیه باشد. وظیفه را عقل مشخص می‌کند به نحوی که آن امر مطلق بوده، مثل:

- ✍ رازداری
- ✍ حقیقت‌گویی در مورد بیماری
- ✍ دروغ نگفتن
- ✍ صدمه وارد نکردن و غیره



۴ کدامیک از جملات ذیل جزء فرمول‌های نظریه‌ی وظیفه‌گرایی است؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۶- قطب تهران)

- الف) به گونه‌ای عمل کن که رفتار الگوی فضائل عملی برای دیگران شود.
- ب) به گونه‌ای عمل کن که دستورالعمل تو بتواند تا سر حد قانون کلی اعتبار یابد.
- ج) به گونه‌ای عمل کن که بیش‌ترین خیر را برای بیش‌ترین افراد ایجاد کند.
- د) به گونه‌ای عمل کن که هیچ صدمه‌ای به انسان‌ها وارد نیاید.

۵ کانت؛ نظریه‌پرداز اصلی تئوری اصالت وظیفه، سه اصل مهم را مطرح کرد:

- ۱ به گونه‌ای عمل کن که دستورالعمل تو بتواند تا سرحد قانون کلی اعتبار یابد.
- ۲ به نحوی با دیگران رفتار کن که دوست داری با تو رفتار شود.
- ۳ انسان همیشه غایت است، نه وسیله.

✍ نظریه‌ی اصالت نتیجه (غایت‌گرا)

نظریه‌ی اصالت نتیجه‌ی برعکس اصالت وظیفه به نتیجه اهمیت داده و می‌گوید، یک عمل اخلاقی زمانی صحیح است، که فواید آن بیش از پیامدهای منفی آن باشد. این نظریه سه زیرمجموعه دارد:

- ۱- اخلاق خودگرا ☞ عملی اخلاقی است که نتایج آن برای فرد انجام دهنده مطلوب است.
- ۲- اخلاق دیگرگرا ☞ عملی اخلاقی است که نتایج آن برای دیگران مطلوب است.
- ۳- نظریه‌ی سودگرا (اصالت سودمندی) ☞ عملی اخلاقی است که بیش‌ترین سود را برای بیش‌ترین افراد دارد.



✍ نظریه‌ی مبتنی بر فضیلت

در این فرضیه، اخلاق قوانین کاملاً مشخص و تعریف شده‌ای برای رفتار دارد؛ مثلاً قاتل همیشه محکوم است. این فرضیه بر اهمیت ایجاد رفتار صحیح تأکید دارد، نه صرفاً یادگیری اخلاق. فرضیه‌ی فضیلت به سؤال «چگونه فردی باید بشوم؟» جواب می‌دهد و بر رعایت دقیق موازین اخلاقی در همه‌ی شئون زندگی به صورت درونی تأکید می‌کند.

- ۵ کدام مکتب اخلاقی بر رعایت دقیق موازین اخلاقی در همه‌ی شئون زندگی به صورت درونی تأکید دارد؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۴- قطب تبریز)
- الف) وظیفه‌گرا
 - ب) فضیلت‌گرا
 - ج) سوداگرا
 - د) فرا اخلاق

سؤال	۴	۵
پاسخ	ب	ب



پنج تئوری مبتنی بر اصول

۶ این تئوری و نظریه‌ی اخلاقی چارچوبی برای تحلیل‌های اخلاقی به شمار می‌آید و به طور وسیع در آموزش اخلاق زیستی و اخلاق مراقبت‌های بهداشتی کاربرد دارد و چهار مبنای اخلاقی کلیدی دارد که به عنوان راهنمایی برای تصمیم‌گیری‌های عملی در اخلاق پزشکی استفاده می‌گردد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب پزشک)

الف) فضیلت‌گرایی Virtue theory

ب) اصول‌گرایی Principle-based ethics

ج) تعهد اجتماعی Social contract theory

د) سودمندی Utilitarianism

شش اتونومی

اتونومی به معنای داشتن اختیار است یعنی قبل از هر اقدامی باید با بیمار مشورت و رضایت او را جلب کرد. موارد زیر باید در جلب رضایت بیمار و حفظ اتونومی او رعایت شوند:

۱- آگاهی دادن ۲- رازداری

۳- وفای به عهد ۴- احترام به استقلال فردی

۵- فریب ندادن بیمار ۶- رعایت زمان ملاقات بیمار

۷- برقراری ارتباط مناسب ۸- خوب گوش دادن به بیمار

الله تعیین سیر درمانی، بدون مشورت با بیمار، مغایر با اتونومی است، مثل تعیین قرار جراحی آمپوتاسیون بدون مشورت در مورد سایر روش‌های درمانی با بیمار.

الله در بیماران دچار اختلالات روانی معمولاً قدرت تصمیم‌گیری معقول و مناسب یا به عبارتی اتونومی بیمار تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ولی با این حال علی‌رغم پایین بودن سطح توانایی‌های ذهنی و روحی بیمار، اتونومی او در حد امکان باید حفظ گردد. همین‌طور مثل سایر بیماران باید، ارزش حیات انسانی و احترام بیمار روانی در حد اعلی حفظ شود.

پنج اصل سودمندی

اصل سودمندی یعنی پزشک به بیمار سود برساند و در صورت تحمیل ضرر مثل عوارض جانبی دارو، باید این عوارض با فایده‌ی مورد انتظار قابل توجیه باشد. اصل سودمندی در بین اصول چهارگانه مطلق است و باید در تمام برخوردهای پزشک و بیمار رعایت شود.

۷ کدامیک از موارد زیر مفهوم بهتری از اتونومی بیمار در اخلاق حرفه‌ای علوم پزشکی است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب کومان)

الف) استقلال بیمار در انتخاب روش درمانی

ب) روش درمانی براساس راهنمای بالینی

ج) استقلال پزشک در انتخاب روش درمان

د) روش درمان با مشاوره‌ی افراد باتجربه



۸ در اخلاق حرفه‌ای پزشکی، رعایت کدامیک از اصول جنبه‌ی مطلق دارد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

الف) کسب رضایت

ب) رازداری

ج) حق اختیار

د) سودمندی

سؤال	۶	۷	۸
پاسخ	ب	الف	د

پاسخ ✦ احترام به عدالت

عدالت یعنی مسئولیت معینی را با شرایطی مشخص برای درمان بیماران بپذیریم، منصفانه به آن عمل کنیم و به علت تفاوت دارائی، موقعیت اجتماعی یا نژاد، تفاوتی در خدمات قائل نشویم. عدالت به معنای ارائه‌ی یک استاندارد واحد به همه نیست، عکس رو ببین. اصل عدالت، با سه تعهد اصلی همراهی دارد:

❶ توزیع منصفانه سرمایه‌ها

❷ عدالت در رعایت حقوق مردم

❸ عدالت در اجرای قوانین قابل قبول اخلاقی



پاسخ ✦ مکتب اخلاقی اسلام

مکتب اخلاقی اسلام یک نظام مبتنی بر اصالت نتیجه‌ی خودگرا است که در اصل با تعالیم خود، هر فرد را جداگانه به کمال می‌رساند. احکام اخلاقی خودبخود ثابت نمی‌شوند و بدیهی اولیه نیستند یعنی به طور مثال نمی‌توانیم به طور مجرد معتقد باشیم که «عدالت ضرورت دارد»، مگر این که توجه به نتیجه‌ی عدالت داشته باشیم. در واقع نتایج حاصل از یک عمل اختیاری، ضرورت انجام آن عمل را تعیین می‌کند. اما در امور دنیوی می‌توان گفت ارزش‌گرا و به عبارتی مبتنی بر اصالت وظیفه است یعنی در مقام ارائه‌ی توصیه در منافع دنیوی، دنیاگرایی را توصیه نمی‌کند بلکه وظیفه‌گرایی را مبناء قرار می‌دهد، مثلاً انسان با فضیلت کسی است که راست بگوید هر چند به زیانش باشد.

از دیدگاه مکتب اسلام مهم‌ترین اصلی که باعث می‌شود هر پزشکی در تمام امور خود در رعایت اخلاق مسئول بداند، اعتقاد به پاداش و کیفرهای روز بازپسین است.

✦ تست تمرینی یادت نره.

۹ ارائه‌ی خدمات پزشکی بدون در نظر گرفتن

موقعیت اجتماعی بیمار، جزء کدامیک از اصول اخلاق پزشکی است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب اهواز)

الف) احترام به خودمختاری

ب) سودمندی

ج) عدم ضرررسانی

د) عدالت

۱۰ در مورد مکتب اخلاقی اسلام کدامیک از موارد

زیر نادرست است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵ - قطب شیراز)

الف) مکتب اخلاقی اسلام یک نظام غایت‌گرای دیگر گراست.

ب) مکتب اخلاقی اسلام در امور منافع دنیوی یک نظام مبتنی بر وظیفه است.

ج) مکتب اخلاقی اسلام یک نظام مبتنی بر غایت و نتیجه است.

د) مکتب اخلاقی اسلام در امور منافع دنیوی یک نظام ارزش‌گراست.

سؤال	۹	۱۰	
پاسخ	د	الف	



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
تاریخ اخلاق پزشکی در دنیا و ایران	۶	۴

۱ به کدامیک از هنجارهای اخلاق حرفه‌ای پزشکی زیر در متن سوگندنامه‌ی بقراط اشاره نشده است؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

الف لزوم اجتناب پزشکان از برقراری ارتباط

نامشروع با اطرافیان بیمار

ب لزوم محرمانه نگاه داشتن آنچه پزشک در

هنگام حضور بر بالین بیمار می‌بیند یا می‌شنود.

ج لزوم اجتناب پزشکان از کمک به سقط جنین

د لزوم کسب اجازه از بیمار قبل از شروع

درمان توسط پزشک

پس بقراط اولین کسی بود که مبانی اخلاقی طبابت رو در قالب قسم‌نامه توضیح داد. انشالله قسمت بشه جشن فارغ‌التحصیلی توام بخونیش. اصول مهم این سوگندنامه رو با هم مرور کنیم:

۱- احترام به مدرسین پزشکی: بقراط در حدی برای اساتید طبابت ارزش قائل بود که سوگند مثل والدین خودش بدوتشون و فرزندانسون رو مثل برادرانش.
۲- پذیرش رشته‌ی پزشکی: قسم خورد معلومات طبابت رو فقط به پسران خودش و استادیش و شاگردانی که طبق قانون قبول شدن، یاد بده. عجب... بقراطم به سهمیه‌ی هیأت علمی اعتقاد داشت!

۳- توصیه‌های پرهیز غذایی رو در حد توانایی علمیش ارائه می‌کرد.

۴- ضرر نرساندن: به کسی داروی کشنده حتی به خواست خود بیمار نمی‌داد و در سقط جنین کمک نمی‌کرد.

۵- سود رساندن و پرهیز از تعرض به بیمار: قسم خورد از هر کار زشت ارادی بخصوص اعمال ناهنجار با زنان و مردان، خواه آزاد خواه برده دوری کنه.

پس ۶- اصل رازداری: بقراط اصل رازداری رو مسئولیت مقدس می‌دونست و در هیچ شرایطی اجازه‌ی شکستن اصل رازداری رو نمی‌داد.

لله در دوره‌ی اسلام علی بن مجوسی اهوازیه مجموعه‌ای به نام «پندنامه‌ی اهوازی» بر مبنای تعالیم اسلامی جمع‌آوری کرد که از سوگندنامه‌ی بقراط جامع‌تر بود.

۸ برو برو فصل بعدی. تست تمرینی فبری نیست.

وقتی غمگین هستی،

دنیا شما را به مسافره می‌گیرد.

وقتی فوشالید، دنیا به شما لبقت می‌زند

اما وقتی دیگران را فوشال می‌کنید،

دنیا به شما تعظیم می‌کند

پارلی پاپلین

۲ قسم‌نامه‌ی بقراط تحت چه شرایطی به

پزشک اجازه می‌دهد که اسرار بیماران را فاش

نماید؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۴ - قطب تبریز)

الف با دستور حکومت

ب با اجازه‌ی بیمار

ج اجازه نمی‌دهد.

د تشخیص خود پزشک

سؤال	۱	۲		
پاسخ	د	ج		

ملاحظات مربوط به اطلاعات

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
کسب رضایت از بیمار	۵۳	۱۰

🔍 مفهوم رضایت: کسب رضایت از بیمار به معنای صدور اجازه‌ی مداخله‌ی پزشکی با استقلال کامل از طرف بیمار و دربردارنده‌ی حق بیمار نسبت به انتخاب از میان انتخاب‌هایی است که پزشک ارائه می‌کند. بیمار حتی حق دارد از درمان امتناع کند.

میزان آگاهی، براساس عواملی مانند طبیعت عارضه، پیچیدگی درمان، خطرهای همراه با درمان‌های جراحی و خواسته‌های شخصی بیمار متفاوت است. کسب رضایت یک اتفاق مقطعی نیست، بلکه در تمام مدت ارتباط پزشک و بیمار لازم است. رضایت نام‌های امضاء شده با این که یک سند است، ولی نمی‌تواند جایگزین روند کسب رضایت از بیمار شود.

🔍 اجزاء رضایت: رضایت سه جزء دارد

❶ **ارائه‌ی اطلاعات:** در اختیار قرار دادن اطلاعات مربوطه از سوی پزشک و فهم آن‌ها به وسیله‌ی بیمار.

❷ **ظرفیت تصمیم‌گیری:** توانایی بیمار برای فهم اطلاعات مربوطه و درک پیامدهای تصمیم‌گیری تا حدی که به شکل منطقی قابل پیش‌بینی باشد. ❸ **تصمیم‌گیری داوطلبانه** عبارت است از حق بیمار در تصمیم‌گیری آزادانه بدون فشار، اجبار یا فریب.

❹ اگر بیمار با وجود دریافت اطلاعات کافی، درمان را نپذیرفت، برای درک عواقب تصمیم‌گیری یکبار دیگر به بیمار توضیحات لازم را داده و به او اجازه می‌دهیم تا با آرامش به تصمیم صحیح برسد.

🔍 انواع رضایت: کسب رضایت به دو نوع صریح یا ضمنی است:

❶ **صریح:** در درمان‌های همراه با ریسک یا بیش از یک ناخوشی مختصر، رضایت باید صریح باشد. کسب رضایت صریح می‌تواند شفاهی یا کتبی باشد. ❷ **ضمنی** یعنی بیمار رضایت را با رفتار خود نشان دهد، مثل بالا زدن آستین خود برای عمل خون‌گیری.

❶ کدامیک از گزینه‌های زیر مفهوم دقیق‌تری از «اصل رضایت آگاهانه» ارائه می‌کند؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب تهران)

الف) فرآیند اخذ رضایت آگاهانه تنها مستلزم امضای فرم رضایت آگاهانه توسط بیمار یا ولی اوست.

ب) دربردارنده‌ی حق بیمار نسبت به انتخاب از میان انتخاب‌هایی است که پزشک ارائه می‌کند.

ج) دربردارنده‌ی حق درخواست و دریافت خدماتی است که از نظر بیمار برای درمان مفید است.

د) دربردارنده‌ی الزام اخلاقی پزشک برای ارائه‌ی اطلاعات مرتبط به خانواده‌ی درجه‌ی یک بیمار است.

❷ کدامیک از موارد زیر از ارکان رضایت آگاهانه نیست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

الف) تصمیم بیمار داوطلبانه و اختیاری باشد.

ب) اطلاعات کافی در اختیار بیمار گذاشته شود.

ج) بیمار صلاحیت لازم را داشته باشد.

د) بیمار در تصمیم‌گیری برای درمان مشارکت کند.



سؤال	۱	۲		
پاسخ	ب	د		



❖ **اهمیت کسب رضایت:** کسب رضایت از بیمار بر پایه‌ی اصل خودمختاری بیمار (اتونومی) بنا شده است. اما فرد براساس معارف اسلامی نمی‌تواند صرفاً به لحاظ خودمختار بودن، هرگونه آسیبی به خود وارد کند. پس باید اصول اخلاقی در چارچوب فرهنگ جامعه تفسیر شود.

❖ **درمان بدون رضایت نوعی قصور و ضرب و جرح محسوب می‌شود.**

❖ **هدف کسب رضایت:** مهم‌ترین هدف از اخذ رضایت، جلب مشارکت بیمار در تصمیم‌گیری و روند درمانی است.

❖ **استثناء کسب رضایت:** در شرایط اورژانس در بیماری که خود ظرفیت تصمیم‌گیری را ندارد (کما یا بی‌هوشی)، می‌توان از فرد جایگزین رضایت بگیریم و در صورت در دسترس نبودن جایگزین، به نظر خود پزشک و بدون معطلی درمان را شروع کنیم. البته به شرطی که اگر بیمار ظرفیت داشت، دلیلی برای رد درمان مورد نظر نداشت. مثلاً اگر بیماری قبلاً در شرایط مشابه از پذیرفتن درمان مثلاً تزریق خون اجتناب کرده باشد، نباید بدون رضایتش به او خون تزریق کنیم. علاوه‌بر این در دو حالت زیر، گرفتن رضایت الزامی نیست و حتی می‌توان علی‌رغم عدم تمایل بیمار، درمان را شروع کرد:

- ۱- افراد مبتلا به بیماری‌های مسری (مثل سل) که غیر مسئولانه درمان لازم را نمی‌پذیرند.

- ۲- در مواردی که بیمار ممکن است به خود یا دیگران آسیب فوری وارد کند یا قادر نیست از خودش مراقبت کند، انتقال اجباری به مراکز روان‌پزشکی انجام می‌شود.

❖ **نقش کمیته‌ی اخلاق پزشکی در بیمارستان:** در این کمیته، کادر درمانی می‌توانند در مورد برخورد با بیمار با هم‌فکری با اعضاء کمیته، راهکار مناسب را انتخاب کنند، مثل:

- ۱- کمک به تصمیم‌گیری در مواردی که از نظر اخلاقی ابهام وجود دارد.

- ۲- مواردی که بین ارائه دهنده و گیرنده‌ی خدمات سلامت، اختلاف نظر وجود دارد. مثلاً بیمار روش درمانی پزشک را نپذیرد.

- ۳- تصمیم‌گیری در مورد عدم ارائه یا توقف درمان‌های حمایتی حیات.

❶ **نوجوان ۱۷ ساله‌ای سوار بر موتورسیکلت با خودروی پارک شده تصادف کرده و اعضای وی از جمله شکم ضربه خورده است. دل درد شدید و سفتی شکم (garding) دارد. معاینه نشان می‌دهد ضربان قلب تند (۱۱۸) دارد. به احتمال زیاد خون‌ریزی اجتنای شکمی دارد. بی‌قرار است و اجازه‌ی معاینه و درمان نمی‌دهد. دو نفر از دوستان وی به همراه او هستند. تلاش آن‌ها هم برای گرفتن رضایت او موفقیت‌آمیز نیست. صحیح‌ترین اقدام کدام است؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۷- قطب زنجان)**

❷ **با توجه به سن وی و احتمال بالای بلوغ او خودش اختیار دارد و حق دارد در مورد درمان غیر تصمیمی بگیرد.**

❸ **چون احتمال خون‌ریزی شکمی مطرح است، حالت وی اورژانسی است و رضایت گرفتن ضروری نیست.**

❹ **صبر می‌کنیم تا هر موقعی یکی از اعضای خانواده به بیمارستان برسد با او صحبت می‌کنیم.**

❺ **از دو دوست همراه وی که بیمارستان هستند، رضایت آگاهانه‌ی کتبی می‌گیریم و بیمار را به اتاق عمل منتقل می‌کنیم.**

❶ **مردی ۴۵ ساله با گانگرن انگشتان پای راست و تب و لرز و فشار خون ۹۰/۶۰ mmHg در بیمارستان بستری شده است. پزشک معالج آمپوتاسیون فوری اندام نکروزه را تجویز کرده، اما بیمار مخالف آن است. اصلی‌ترین اقدام کدام است؟ (پره‌اترنی اسفند ۹۷- قطب شمال)**

❷ **اخذ رضایت از بستگان درجه اول**

❸ **ارجاع به کمیته‌ی اخلاق بیمارستان**

❹ **ارجاع بیمار به مراکز درمانی بالاتر**

❺ **در چنین مواردی نیاز به رضایت نیست.**

سؤال	۳	۴	
پاسخ	ب	ب	

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
آشکار سازی	۷	۴

پس طبق اصل خودمختاری ارائه‌ی اطلاعات لازم است، حتی اگر بیمار ترجیح دهد که همه‌ی تصمیم‌ها را پزشک بگیرد، پزشک باید در جهت آگاهی بیمار از اقدامات در حال انجام، تلاش کند. ارائه‌ی اطلاعات به بیمار در روند کسب رضایت باید با رعایت دو جزء انجام شود:

۱- پزشک اطلاعات مربوطه را به بیمار توضیح دهد، مثل درمان و اثرات قابل انتظار آن، مدت زمان بستری، بهبودی و محدودیت فعالیت روزانه، بروز اسکار، اطلاعات سایر انتخاب‌های درمانی و منافع و مضرات احتمالی هر کدام، عوارض اجتناب یا تأخیر در درمان یا تأخیر و در آخر اطلاعات مربوط به اعضای تیم درمان مثل نام، مسئولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای.

۲- بیمار اطلاعات را درک کند. تشویق بیمار به بیان اطلاعات گفته شده از زبان خود او یک راه برای اطمینان پیدا کردن از درک اطلاعات ارائه شده است. هدف پزشک این است که به هر بیمار در جایگاه یک فرد منطقی، کلیه اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری آگاهانه ارائه شود. بنابراین ملاحظاتمانند تأثیر احتمالی درمان بر شغل، زندگی خانوادگی اعتقادات مذهبی و فرهنگی باید به بیمار متذکر شود.

آشکار سازی برای اطلاعات یک رخداد مقطعی نیست بلکه یک روند در طول درمان است. دو نکته رو یاد بگیر:

❗ **انصراف (waiver):** گاهی بیمار داوطلبانه می‌خواهد، بخشی از اطلاعات به وی ارائه نشود، مثل پیش‌آگهی و خیم سرطان یا عوارض درمان.

❗ **مصونیت درمانی (privilege):** یعنی پزشک در جریان کسب رضایت از بیمار، به او اطلاعات لازم را ارائه نکند به این دلیل که گفتن اطلاعات باعث آسیب یا رنج بیمار می‌شود.

۱ در روند اخذ رضایت از بیمار آقای الف که مبتلا به کولیت اولسروز پیشرفته است، پزشک در مورد گزینه‌های درمانی، خطرات احتمالی هر یک از روش‌های درمان، پیامدهای هر کدام از روش‌ها و هزینه‌ی اقتصادی هر یک از روش‌های درمانی توضیحات لازم را می‌دهد. برای کسب «رضایت آگاهانه» از بیمار، ارائه‌ی کدامیک از این اطلاعات الزامی نیست؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۸-قطب مشهد)

الف) گزینه‌های درمانی موجود

ب) هزینه‌ی روش‌های درمانی

ج) خطرات احتمالی هر یک از روش‌ها

د) پیامدهای هر یک از روش‌ها

۲ خانم ۳۴ ساله که ماه پنجم حاملگی را می‌گذراند با شک به کانسر تیروئید جهت انجام بیوپسی سوزنی (FNA) به کلینیک غدد مراجعه نموده است. بیمار استرس و اضطراب زیادی دارد و پزشک معالج به جهت اجتناب از تشدید استرس و اضطراب بیمار، قبل از انجام FNA و کسب رضایت، از ذکر عوارض احتمالی FNA خودداری می‌کند. این اقدام پزشک معالج مصداق کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵-قطب مشهد و اردیبهشت ۹۷-میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) مصونیت درمانی Privilege

ب) رازداری Confidentiality

ج) صرف نظر کردن Waiver

د) مفید بودن Beneficence

سؤال	۱	۲		
پاسخ	ب	الف		



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
حقیقت‌گویی	۳۵	۸

۱ شما به عنوان دانشجو متوجه انجام قصور پزشکی توسط استاد خود در بخش شده‌اید. بهترین رفتار شما به عنوان دانشجو چیست؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب آزاد)

الف به رئیس بخش اطلاع می‌دهید.

ب به بستگان بیمار اطلاع می‌دهید.

ج از استاد مربوطه در این مورد توضیح می‌خواهید.

د هیچ اقدامی انجام نمی‌دهید.

پس **مفهوم حقیقت‌گویی:** حقیقت‌گویی یعنی ارائه‌ی اطلاعات لازم به بیمار به گونه‌ای قابل درک و آگاه ساختن او از وضعیتی که در آن قرار دارد تا بتواند تصمیم‌هایی آگاهانه برای روند درمان و سایر جنبه‌های زندگی بگیرد. بیان حقیقت باعث افزایش حس اعتماد به حرفه‌ی پزشکی و قدرت پذیرش بیماران می‌شود، عوارض درمانی را می‌کاهد و نگاه انسانی به بیمار را مطرح می‌کند. **لله** حقیقت توسط پزشک معالج باید به بیمار منتقل شود، پس شما به عنوان دانشجوی پزشکی متوجه هر موضوعی مثلاً توده‌ی بدخیم تو گرافی ریه‌ی بیمار یا قصور پزشکی شدی باید به رزیدنت یا استادت خبر بدی تا اونا خودشون بعد از بررسی موضوع رو مطرح کنند.

اصول حقیقت‌گویی: در گفتن حقیقت به بیمار باید به سه اصل توجه کنیم:

۱- تمایل بیمار به دانستن کامل حقیقت.

۲- ظرفیت و درک بیمار برای دریافت حقیقت.

۳- آیا می‌خواهد به تنهایی اطلاعات مربوط به بیماری‌اش را دریافت کند یا لازم است از اعضای خانواده‌اش کسی وی را همراهی کند.

پس **استثناء حقیقت‌گویی:** حقیقت‌گویی همیشه اصل است، مگر چهار حالت زیر که پزشک مجاز است حقیقت را بیان نکند:

۱- تمایل خود بیمار برای ندانستن حقیقت

۲- عدم ظرفیت بیمار برای درک حقیقت مثل بیمار روانی یا کودکان کم سن.

۳- موارد فوریت‌ها و اورژانس‌های پزشکی که بیان حقایق، زمان حیاتی را می‌گیرد.

۴- مواردی که بیان حقیقت باعث آسیب جدی به بیمار شود، مثل مخفی کردن مرگ بستگان از بیمار تصادفی که وضعیت جسمی خوبی ندارد.

پس **لله** در مورد خطاهای پزشکی، پزشک باید حقیقت را به بیمار بگوید ولی نباید بیان کند که این اتفاقات ناشی از اهمال کاری پزشکی بوده است زیرا این به عهده‌ی دادگاه است و نباید توسط پزشک یا سایر همکاران راجع به آن قضاوت شود.

۲ در کدامیک از موارد زیر عدم بیان حقیقت

به بیمار، نمی‌تواند مورد قبول باشد؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب مشهد)

الف تمایل خود بیمار برای ندانستن حقیقت

ب عدم ظرفیت بیمار برای درک حقیقت

ج عدم پذیرش اجتماعی بیان اخبار ناگوار

د موارد فوریت‌ها و اورژانس‌های پزشکی

۲ به عنوان پزشک کشیک متوجه می‌شوید

دوست و همکاران در گزارش صبحگاهی در مورد بیماران گزارشات غیر واقعی می‌دهد و این گزارشات به نفع شما بوده و باعث احترام مسئولین و همکاران به شما می‌شود، اقدام در این باره کدامیک از موارد زیر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب کرمان)

الف رازداری و حفظ احترام همکار

ب گزارش موارد خلاف به مسئولین و همکاران

ج اعلام عدم رضایت به همکار

د تشکر و قدردانی

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	ج	ب

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
ظرفیت تصمیم‌گیری	۲۵	۱۰

پاسخ ظرفیت تصمیم‌گیری یعنی توانایی بیمار برای درک اطلاعات مربوط به تصمیم‌گیری درمانی و فهم عوارض قابل پیش‌بینی تصمیم‌گیری یا عدم تصمیم‌گیری. اگر بیمار بتواند اطلاعات درمانی و عوارض را درک کند ظرفیت تصمیم‌گیری دارد. در مورد ظرفیت تصمیم‌گیری باید به نکات زیر دقت کنیم:

پاسخ ظرفیت وابسته به سه فاکتور است:

- ۱- به توانایی بیمار برای درک اطلاعات مربوط به بیماری، تصمیم‌گیری درمانی و درک سود و زیان اقدامات درمانی، گفته می‌شود. (پره‌انترنی اردیبهشت ۹۶ - میان‌دوره‌ی کشوری)
- ۲- آشکارسازی **ب** تصمیم‌گیری داوطلبانه
- ۳- ظرفیت تصمیم‌گیری **ر** مصونیت درمانی

۱- بیمار باید با آگاهی کامل تصمیم بگیرد، یعنی تمام اطلاعات چه ظرفیت را داشته باشد چه نه طبق تمایلش به او منتقل شده باشد.

۲- ظرفیت تصمیم‌گیری بستگی به اقدام و تصمیم درمانی وابسته است؛ مثلاً بیمار می‌تواند در مورد محل اقامت خود نظر بدهد ولی در مورد روند درمانی قدرت تصمیم‌گیری ندارد.

۳- ظرفیت می‌تواند به مرور زمان تغییر کند، مثلاً بیمار صبح از آگاهی کافی برخوردار است و رضایت به تعبیه‌ی لوله‌ی معدی دارد، ولی شب به علت دل‌پیروم یا سایکوز قدرت تصمیم‌گیری را از دست داده و از تعبیه‌ی لوله‌ی معدی خودداری می‌کند. در این شرایط باید مطابق نظر بیمار در زمان هوشیاری رفتار کنیم.

پاسخ برای هر تصمیم‌گیری باید اول ظرفیت بیمار را بررسی کنیم، که دو حالت دارد:

۱- بیمار به وضوح ظرفیت تصمیم‌گیری ندارد، مثل بیمار مبتلا به کاهش سطح هوشیاری، کما، سایکوز دارویی یا غیر دارویی؛ در این حالت باید در صورت در دسترس بودن قیم قانونی بیمار مثل پدر از او اجازه بگیریم. ولی در شرایط اورژانسی که قیم هم در دسترس نیست، با نظر پزشک و بدون اخذ رضایت می‌توان اقدام لازم درمانی را انجام داد.

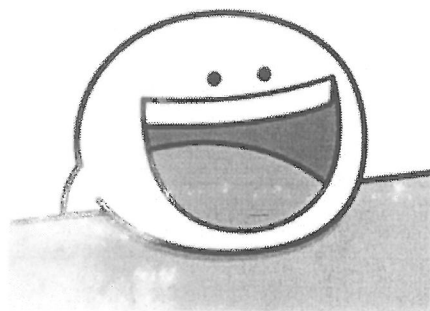
۲- وقتی پزشک از ظرفیت بیمار مطمئن نیست: باید شرایط بیمار را باید ارزیابی کنیم. برای ارزیابی سه روش داریم:

۱- ارزیابی اختصاصی ظرفیت که بهترین روش است و توسط پزشک معالج بررسی می‌شود. اگر پزشک باز هم از ارزیابی مطمئن نیست، می‌تواند به روان‌پزشک و کمیته‌ی اخلاق بیمارستان ارجاع دهد.

- ۲- بیمار آقای ۶۲ ساله که بدلیل بیماری انسدادی مزمن روی بستری شده است. صبح که بیمار هوشیار است از او اجازه‌ی تعبیه‌ی لوله‌ی نازوگاستریک می‌گیرند، اما تا شب نیاز به آن پیدا نمی‌کند. به هنگام شب بیمار دیس‌اورینته و کانفیوز شده و در این حالت نمی‌پذیرد که لوله‌ی نازوگاستریک برای او تعبیه شود. پزشک معالج در این موقعیت چکار باید بکند؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶ - قطب تبریز)
- ۳- بیمار فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری است و باید از تصمیم گیرنده‌ی جایگزین استفاده نمود.
- ۴- باید طبق نظر بیمار در زمانی که هوشیار بوده عمل کرد.
- ۵- بیماری انسدادی مزمن ریوی تأثیری روی ظرفیت تصمیم‌گیری بیمار ندارد و باید طبق نظر فعلی بیمار عمل کرد.
- ۶- در شرایطی که بیمار نظر قبلی خود را عوض کند، پزشک باید خودش رأساً تصمیم بگیرد.

- ۳- اگر پزشک در مورد صلاحیت بیمار بالغ برای تصمیم‌گیری درمانی اطمینان کافی نداشته باشد اولین اقدام ضروری کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)
- ۴- استفاده از تصمیم‌گیری جایگزین
- ۵- انجام مشاوره‌ی روان‌پزشکی
- ۶- ارجاع موضوع به کمیته‌ی اخلاق بالینی
- ۷- استفاده از وصیت پزشکی بیمار

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	ب	ب



۲- ارزیابی با تست‌های روان‌شناختی

۳- ارزیابی عمومی ظرفیت

لله در ارزیابی ظرفیت تصمیم‌گیری، موافقت یا عدم موافقت بیمار با توصیه‌ی پزشک مطرح نیست بلکه هدف ارزیابی، بررسی توانایی بیمار در درک اطلاعات و عوارض درمان است.

لله ظرفیت هر بیمار باید براساس توانایی‌های زیر ارزیابی شود:

۱- توانایی درک و تحلیل مناسب اطلاعات

۲- توانایی تفکر و انتخاب مستقل

۳- توانایی ارزیابی میزان نفع، احتمال خطر، و در نظر گرفتن راه‌های درمانی

متعدد

۴- کسب ارزش‌های پایدار

پنج گروه آسیب‌پذیر: شش گروه از بیماران به عنوان گروه آسیب‌پذیر (Vulnerables یا minors) اغلب ظرفیت لازم برای تصمیم‌گیری را ندارند و به سادگی در معرض آسیب‌های جسمی و روانی قرار می‌گیرند ۶

۱- افراد سالمند

۲- بیماران روانی

۳- زنان باردار و جنین

۴- عقب مانده‌ی ذهنی و دمانس

۵- زندانیان و سربازان

۶- مهاجرین و اقلیت‌های فرهنگی و مذهبی

پنج ۷- کودکان و نوجوانان. کودکان در قانون اسلامی تا زمان بلوغ و در

قانون عام کشور ما تا ۱۸ سالگی، تحت قیمومت قانونی پدر قرار دارند؛ پس باید علاوه‌بر خورد بیمار، اطلاعات در اختیار قیم قانونی بیمار قرار گیرد و ظرفیت تصمیم‌گیری در اختیار قیم است. ولی بالای ۱۸ سال نیاز به رضایت یا آگاه کردن قیم از اطلاعات و تصمیم‌گیری‌های درمانی نیست.

۴ همه‌ی افراد زیر جزء گروه‌های آسیب‌پذیر

دریافت کنندگان خدمات سلامت Vulnerables

قرار می‌گیرند، بجز: (پره‌انترنی شش‌پایه ۹۸-

قطب شمال)

۱۱ کودکان

۱۲ بیماران روانی

۱۳ زنان باردار

۱۴ کارمندان دولت

۵ دخترخانم ۱۹ ساله‌ای به علت خون‌ریزی

شدید واژینال توسط والدین به اورژانس بیمارستان آورده می‌شود. در بررسی دفع نسج و لخته فراوان دارد و سونوگرافی بقایای بارداری را گزارش می‌کند. برای بستری و گرفتن رضایت آگاهانه کدام گزینه صحیح است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۶-

قطب آزاد)

۱۱ به دلیل اینکه بیمار مجرد است باید از پدر وی رضایت عمل کورتاژ گرفت.

۱۲ با توجه به سن بالای ۱۸ سال رضایت عمل کورتاژ از بیمار گرفته می‌شود.

۱۳ عمل کورتاژ به دلیل سقط ناقص اورژانس است و نیازی به گرفتن رضایت عمل نیست.

۱۴ با توجه به بالغ بودن بیمار برای عمل کورتاژ باید از پدر و خود بیمار هر دو رضایت عمل گرفته شود.

سؤال	۴	۵		
پاسخ	د	ب		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون اخیر	اهمیت
رازداری	۴۱	۹

پس رازداری اول از همه بر پایه‌ی اصل اتونومی یا آزادی و اختیار (مهم‌تر) و سپس ضرر نرساندن به بیمار بنا شده است. در صورت خدشه‌دار شدن رازداری، اساس اعتماد و اطمینان در رابطه‌ی پزشک و بیمار و در نتیجه تصمیمات و روند درمانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. با این حال رازداری یک اصل مطلق نیست؛ در مواردی که با آزادی‌های دیگران و قانون در تضاد باشد دیگر اصل خودمختاری و رازداری اهمیت قبلی را ندارد.

۱ حفظ اسرار بیماران که دارای اهمیت اخلاقی و حقوقی بوده و مورد تأکید آموزه‌های دینی و سوگندنامه‌های پزشکی است، احترام به کدامیک از اصول زیر است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۷ - قطب شمال)

الف آزادی و اختیار **ب** ضرر نرساندن
ج سودرسانی **د** عدالت

پس **استثناء قانون رازداری:** در صورت وجود هر کدام از چهار استثناء زیر، می‌توان اصل رازداری را با شرایط خاصی زیر پا گذاشت، بخصوص در بیمار مبتلا به اختلال روان پزشکی. البته باید در نظر داشت که بهتر است اول خود بیمار را مجاب کنیم به همسر یا قیم خود خبر دهد ولی اگر خودداری کرد، ما به عنوان پزشک مسئولیم اطلاعات لازم را به فرد دیگر منتقل کنیم ۱- احتمال خطر خودکشی بیمار

۲- احتمال تهدید جانی و آسیب به دیگران. بخصوص در مورد بیماری‌های خاصی مثل HIV، هپاتیت و غیره.

۳- احتمال تهدید امنیت عمومی برای جامعه. برای مثال بیماری‌ای مثل صرع را باید در رزومه‌ی کاری یک راننده حتماً ذکر کنیم.

۴- در خواست قانون یا دادگاه

۲ مرد ۳۵ ساله‌ای که داوطلب استخدام برای شغل رانندگی اتوبوس است. با در دست داشتن معرفی‌نامه از طرف کارفرما برای معاینات مراجعه کرده است. در بررسی‌های انجام شده مبتلا به بیماری صرع بوده و اصرار دارد که در گواهی پزشکی این موضوع ذکر نگردد. اقدام صحیح کدام است؟ (پره‌انترنی خرداد ۹۸ - میان‌دوره‌ی کشوری)

الف ابتلاء به بیماری بدون ذکر نوع آن
ب ذکر بیماری صرع به طور واضح
ج ارائه‌ی گواهی بدون اعلام بیماری
د ارجاع به پزشک دیگر جهت اقدام

پس **نکات شکستن قانون رازداری:** چهار نکته رو یاد بگیر:

۱- هر اطلاعاتی از جمله صحبت‌های بیمار، پرسش‌نامه، مدارک پزشکی و غیره مشمول قانون رازداری است.

۲- در بیماری‌های مسری قابل درمان مانند سیفلیس (VDRL) نیاز به افشاء راز نیست.

۳- افشاء راز بیماران در جهت آموزش به دانشجویان مجاز نیست.

۴- افشاء راز باید فقط شامل اطلاعات لازم برای جلوگیری از صدمه و آن هم برای کسانی باشد که برای جلوگیری از این صدمات به آن احتیاج دارند.

۲ افشای راز بیمار در کدامیک از موارد زیر مجاز نیست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطب آزاد)

الف در بیماری‌های نادر و جهت آموزش به دانشجویان
ب کسب منفعت جدی برای بیمار
ج در الزامات قانونی و منفعت جامعه
د برای جلوگیری از صدمه به بیمار

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	ب	الف



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
تصمیم‌گیری داوطلبانه	۶	۷

پاسخ تصمیم‌گیری داوطلبانه به معنی حق بیمار در انتخاب آزادانه‌ی مراقبت‌های پزشکی، فارغ از هرگونه تأثیر خارجی است که بر پایه‌ی اتونومی بنا شده است. لزوم داوطلبانه بودن به معنی این نیست که پزشک از ترغیب بیمار برای قبول توصیه‌ی درمانی خودداری کند. ترغیب یعنی متقاعد کردن بیمار به انجام یک روش درمانی با در نظر گرفتن شرایط و دلایل بیمار. در موارد کمی که استفاده از زور برای پزشک مجاز است (مثل بیماری مسری) باید از تکنیک‌های با حداقل محدودیت استفاده کرد مثلاً یک تحت نظر گرفتن ساده در یک محیط مراقبت شده می‌تواند کافی باشد لازم نیست بیمار را به تخت ببندند.

پاسخ فاکتورهای داخلی مانند درد و فاکتورهای خارجی مانند فشار، اجبار و فریب می‌توانند بر انتخاب آزاد بیمار تأثیر بگذارند. استفاده از زور مثل استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی و آرامبخش‌ها است. اجبار مثل این که اگر قبول نکنید شما را از بیمارستان ترخیص می‌کنیم و فریب یعنی دستکاری یا حذف عمدی اطلاعات داده شده به منظور وادار کردن بیمار به قبول یک درمان. پزشک می‌تواند تصمیم‌گیری‌های غیر اورژانس را تا برطرف شدن فاکتورهای داخلی و خارجی به تأخیر بیندازد مثلاً تا برطرف شدن درد استخوان یک بیمار مبتلا به سرطان پروستات.

نوبتیم باشه، نوبت تست تمرینیه.

یکی از فواید های رفقای قدیمی و همیمی این است که شما می‌توانید پیش آن‌ها، خود فرتان باشید.

«الف والدو امرسون»

۱ پرستار بخش به بیمار اعلام می‌کند که تا نیم ساعت دیگر، پزشک جراح بیمارستان را ترک می‌کند و در صورتی که تا آن موقع، فرم رضایت را امضاء نکنید، عمل شما تا اطلاع ثانوی به تأخیر می‌افتد و ما شما را مرخص خواهیم کرد. کدامیک از اجزای رضایت آگاهانه با این برخورد مغشوش شده است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

ا ارائه‌ی اطلاع به بیمار

ب درک اطلاعات توسط بیمار

ج داوطلبانه بودن انتخاب بیمار

د ظرفیت تصمیم‌گیری بیمار

۲ بیمار با شکایت درد کولیکی ناحیه‌ی فلادک به دلیل سنگ ادراری مراجعه کرده است. درد بیمار را کلافه و ناتوان کرده و تقاضای جراحی اورژانسی برای رفع درد دارد. این کار روش انتخابی اولیه‌ی درمانی نیست. به نظر شما کدام گزینه صحیح است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطب آزاد)

ا اتونومی بیمار اقتضاء می‌کند درخواست وی انجام شود.

ب وضعیت بیمار اورژانس است و باید اقدام جراحی را برای او به هر نحو انجام داد.

ج باید اقدامات حمایتی اولیه (مسکن، شل‌کننده و...) را در ابتدا انجام داد و پس از بهبود نسبی درد بیمار اقدام به گرفتن رضایت آگاهانه برای جراحی نمود.

د به دلیل اینکه اگر درخواست بیمار انجام نشود ممکن است شکایت حقوقی بکند، جراحی را انجام می‌دهیم.

سؤال	۱	۲		
پاسخ	ج	ج		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افیر	اهمیت
زنان باردار و کودکان	۲۱	۹

معضلات اخلاقی در مراقبت از زنان باردار

سقط جنین از مهم‌ترین مباحثی است که در مراقبت زنان باردار و اصول اخلاقی مورد توجه قرار گرفته است. در معارف اسلامی پس از دمیده شدن روح، جنین از حقوق انسانی برخوردار است. سقط در صورت لزوم فقط تا قبل از ۴ ماهگی یعنی ۱۶ هفتگی یا ۱۲۰ روز بعد از لقاح قابل انجام است. در مورد سقط دو حالت رو یاد بگیر

۱ در کشور ما در بیماری‌هایی مثل هموفیلی و تالاسمی ماژور در صورت تشخیص قبل از حدود ۱۶ هفتگی، می‌توان سقط را انجام داد. دقت شود که رضایت پدر یا مادر شرط نیست.

۲ در صورت تأیید قطعی سه پزشک و پزشک قانونی مبنی بر عتسافتادگی ذهنی یا ناقص‌الخلقه بودن جنین، که موجب سختی و حرج و یا تهدید جانی و بیماری مادر، شود، می‌توان قبل از ولوج روح (چهار ماهگی) و با رضایت مادر سقط را انجام داد.

۳ گاهی مادر به صورت غیر انتخابی رفتاری آسیب رسان به جنین پیش می‌گیرد، مثل اعتیاد به مواد مخدر یا مخالفت با عمل سزارین در شرایط ضروری. در این حالت متأسفانه مداخلات دولت پذیرفتنی نیست، زیرا اجبار مادر به انجام عملی در جهت حفظ سلامت جنین، نقض خودمختاری است. این مورد برخلاف نظر اسلام است؛ در دین اسلام نمی‌توان اصل خودمختاری را دستاویزی برای صدمه زدن به خود یا دیگران قرار داد و در هر صورت آسیب رساندن مادر به جنین جایز نمی‌باشد حتی اگر مادر تمایل به انجام مراقبت نداشته باشد. چون به جنین صدمه می‌رسد.

۴ در تمام موارد غربالگری قبل از تولد مثل سندرم داون یا سیستم فیروزیس نظر والدین شرط است بخصوص در روش‌هایی از جمله آمنیوسنتز که می‌تواند منجر به سقط یا ناهنجاری شود.

پژوهش در رویان و جنین

چارچوب‌هایی برای پژوهش در رویان در مباحث مرتبط با اخلاق در پژوهش مطرح است از قبیل اینکه:

۱- پژوهش اعتبار علمی کافی داشته باشد.

۱ براساس آموزه‌های اسلامی از چه زمانی سقط جنین در حد قتل نفس به شمار می‌رود؟
(پره‌انترنی شهرپور ۹۸- قطب زنجان)
الف ۱۲۰ روز پس از لقاح
ب از زمان لانه‌گزینی در رحم
ج ۱۶ هفته پس از LMP
د سقط جنین از بدو لقاح در حکم قتل نفس است.

۲ زن باردار با درد زایمان مراجعه و بستری شده است. اما پس از گذشت ۱۲ ساعت اتساع دهانه‌ی رحم به مقدار کافی نبوده و جنین دچار برادی‌کاردی شده است. پزشک معالج توصیه به انجام سزارین کرده اما بیمار کاملاً جراحی را رد می‌کند. بهترین اقدام کدام است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۴- قطب کرمانشاه)
الف مشاوره با بیمار و احترام به درخواست وی در صورت عدم موافقت
ب تلاش برای القاء زایمان طبیعی
ج اخذ گواهی عدم رضایت از بیمار و مرخص نمودن وی
د انجام سزارین در هر صورت بدون توجه به خواست بیمار

۳ آزمایش غربالگری مرحله‌ی دوم در زن ۳۵ ساله ریسک بالای ابتلاء جنین به سندرم داون را نشان می‌دهد. بیمار راضی به انجام آمنیوسنتز نمی‌شود. قدم بعدی کدام است؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطب کرمانشاه و خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
الف انجام آمنیوسنتز بدون رضایت بیمار
ب سقط جنین در صورت رضایت پدر
ج عدم مداخله و ادامه‌ی حاملگی
د سقط جنین با اجازه‌ی دادگاه

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	د	ج



۲- مفید باشد.

۳- اهداف مورد نظر در نمونه‌های حیوانی قابل دستیابی نباشد.

۴- رضایت فرد دهنده‌ی رویان و تأیید کمیته‌ی اخلاق پزشکی گرفته شود.

۵- هیچ تخم بارور شده‌ی مورد پژوهشی نباید بیش از ۱۴ روز نگهداری شود و تغییرات ژنتیکی نباید در آن صورت گیرد.

لله در جنین‌های زنده‌ای که قابلیت حیات ندارند پژوهش می‌تواند با محدودیت‌های خاصی انجام گیرد از جمله این که جنین باید کم‌تر از ۲۰ هفته باشد و پژوهش هیچگونه اثری بر فرآیند سقط و طول مدت حیات نداشته باشد.

لله با یک جنین مرده باید مشابه یک انسان مرده رفتار شود لذا گرفتن رضایت والدین مهم است.

لله در مورد جنین قابل حیات، حتی پس از سقط اکثراً معتقدند؛ از نظر اخلاقی باید سعی شود حتی الامکان حیات جنین حفظ شود.

۵- سهم کردن کودکان در تصمیمات پزشکی

از نظر اخلاق پزشکی بهترین حالت در تصمیم‌گیری برای کودکان و نوجوانان این است که بین والدین، پزشک، پرستار و کودک و نوجوان توافق حاصل گردد. اگر کودک ظرفیت تصمیم‌گیری نداشته باشد باید والدین یا قیم قانونی آن‌ها را به عنوان تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین در نظر گرفت.

در بحث ظرفیت کودکان را به سه دسته تقسیم می‌کنیم:

۱- نوزادان و بچه‌های کوچک (قبل از دبستان): والدین به عنوان تصمیم‌گیرنده شناخته می‌شوند.

۲- کودک دبستانی: ممکن است در تصمیمات پزشکی مشارکت داشته باشند ولی ظرفیت کامل ندارند. پس باید براساس میزان درک آن‌ها، اطلاعات مناسب به آن‌ها داده شود. گرچه والدین باید اجازه‌ی درمان را بدهند ولی موافقت کودک هم باید جلب شود.

۳- نوجوانان: بسیاری از نوجوانان ظرفیت تصمیم‌گیری مشابه بالغین دارند.

لله در تصمیم‌گیری برای کودک مسائل زیر باید در نظر گرفته شود:

۱- احتمال نفع برای کودک

۲- احتمال پیشامدهای خطرناک (فیزیکی و روانی)

۳- ارزش‌های فرهنگی و اعتقادی خانواده

تست تمرینی منتظره.

۴- کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص انجام پژوهش در جنین انسانی صحیح است؟ (پره‌انترنی

اسفند ۹۴- قطب کرمانشاه)

الف) اجازه‌ی والدین برای پژوهش در جنین مرده لازم است.

ب) انجام پژوهش در جنین در همه‌ی موارد ممنوع است.

ج) جنین مورد مطالعه باید کم‌تر از ۲۰ هفته باشد.

د) انجام مطالعات مداخله‌ای در جنین ممنوع است.

۵- از نظر اخلاق پزشکی بهترین حالت در

تصمیم‌گیری برای کودکان و نوجوانان کدام مورد

زیر است؟ (پره‌انترنی تیر ۹۷- میسان درره)

الف) نظر والدین اخذ گردیده و پزشک تصمیم‌گیری کند.

ب) بین والدین، پزشک، پرستار و کودک و نوجوان توافق حاصل گردد.

ج) بین پزشک و والدین توافق حاصل گردد.

د) نظر والدین اخذ گردیده، با کودک مطرح شده و پزشک تصمیم‌گیری نماید.

۶- کودک ۸ ساله‌ای نیاز به انجام آندوسکوپی

دارد. در مورد اخذ رضایت این اقدام، گزینه‌ی

صحیح کدام است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵- قطب شمال)

الف) اعلام رضایت ضمنی پدر کافی است.

ب) رضایت آگاهانه‌ی مادر کفایت می‌کند.

ج) جلب مشارکت بیمار توصیه می‌گردد.

د) افراد زیر ۱۸ سال فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشند.

سؤال	۴	۵	۶
پاسخ	الف	ب	ج

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
مراقبت‌های پایان زندگی	۳۷	۱۰

در مراقبت‌های پایان زندگی سه اصل داریم:

کنترل درد و سایر علائم (اصل سودرسانی)

هیچ بیماری نباید با درد یا شکایات قابل درمان (مثل تهوع) دیگر بمیرد. درمان علامتی نباید فقط به دوره‌ی پایان زندگی محدود شود بلکه در ضمن انجام درمان علامتی سایر اقدامات به منظور درمان قطعی یا افزایش طول عمر نیز باید در نظر باشد. کنترل سریع علائم فعلی بر تلاش برای نجات بیمار از یک عارضه خارج کنترل ارجحیت دارد.

نحوه‌ی استفاده از درمان‌های طولانی‌کننده‌ی عمر (اصل خومختاری)

بیمار و خانواده‌ی او باید بتوانند محل و نوع درمان‌های ارائه شده در روزهای آخر زندگی را در حد امکان انتخاب کنند و نیز باید تشویق شوند تا تمایلات خود را در بکارگیری درمان‌های طولانی‌کننده‌ی حیات توضیح دهند. البته پزشک باید با درمان‌های نابجا برخورد کند.

حمایت از بیماران در حال مرگ و خانواده‌ی آنان

به سه علت بین درمان‌گران بالینی و خانواده‌ی بیمار اختلاف دیدگاه داریم:

۱- علل مربوط به خانواده: گاهی خانواده مسائل مربوط به پزشکی را درک نکرده یا جمع‌بندی متفاوتی با تیم پزشکی دارد، مثل استفاده از زبان فنی پزشکی جهت توضیح دادن به جای زبان ساده. خانواده‌ها اغلب اخبار بد را خوب متوجه نمی‌شوند و به یاد نمی‌آورند. همچنین سوگ و احساس گناه در خانواده‌ی یکی دیگر از علل تعارض است.

۲- علل مربوط به تیم پزشکی: ممکن است پزشکان به سمت اطمینان بخشی کاذب و گفتگوی غیر صریح بروند. دانش کم و اطلاعات ناکافی پزشک ممکن است سبب تعارض شود. همچنین پزشکان ممکن است به علت خستگی وقت کافی برای صحبت با بیمار نداشته باشند.

۳- علل بیمارستانی: به علت مشکلات مالی پزشکان را به خاطر منابع محدود تحت فشار قرار دهند.

۱ خانم جوانی که زنی ۶۸ ساله است، در حال حاضر در بیمارستان به دلیل مراحل انتهایی سرطان پیشرفته پستان و متاستاز آن به ریه بستری است. کدامیک از اقدامات زیر جزء مراقبت‌های الزامی پایان حیات این بیمار نیست؟ (پره‌اترنی شهرپور ۹۸- قطب مشهد)

- الف) کنترل درد و علائم بیمار
- ب) تصمیم درباره‌ی درمان‌های نگهدارنده
- ج) حمایت از بیمار و خانواده‌اش
- د) گزارش وضعیت بیمار به خانواده‌اش

۲ بیمار آقای ۵۸ ساله است که به علت سرطان پیشرفته ریه و متاستازهای متعدد و منتشر به مدت ۱۲ روز در ICU داخلی بستری است. بیمار دو روز پیش دچار ایست قلبی تنفسی شده ولی با تلاش تیم CRP برمی‌گردد. تیم پزشکی معتقد است که درمان وارد فاز بیهودگی (Futile) شده و چنانچه بیمار مجدداً دچار ایست قلبی بشود می‌توان او را CRP نکرد. با این وجود خانواده‌ی بیمار موافق این تصمیم نبوده و می‌خواهند تلاش‌های پزشکی به طور کامل ادامه پیدا کند. کدامیک از موارد زیر ممکن است زمینه و علت این اختلاف دیدگاه بین درمان‌گران بالینی و خانواده‌ی بیمار نباشد؟ (پره‌اترنی شهرپور ۹۸- قطب شیراز)

- الف) آگاه شدن خانواده از متفاوت بودن ارزیابی پیش‌آگهی بیمار توسط تیم پرستاری
- ب) استفاده از زبان فنی پزشکی جهت توضیح دادن وضعیت بیمار برای خانواده
- ج) ارائه شدن توضیحات مربوط به بیمار توسط یکی از درمان‌گران بالینی به عنوان رابط اصلی با خانواده
- د) متوجه نشدن کامل اخبار بد توسط خانواده‌ی بیمار علی‌رغم واضح و بی‌ابهام بودن آن

سؤال	۱	۲	
پاسخ	د	ج	



پس اتانازی و کمک به خودکشی

۳ بیمار آقای ۷۰ ساله‌ای مبتلا به کانسر پروستات متاستاتیک بستری و تحت درمان است. امید به زندگی بیمار کم‌تر از شش ماه است و در حین دریافت شیمی‌درمانی دچار ایست قلبی می‌شود. پزشک از شروع اقدامات احیاء ممانعت می‌کند. کدامیک از انواع اتانازی در مورد این بیمار روی داده است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

۱) فعال اجباری

۲) فعال غیر داوطلبانه

۳) غیر فعال داوطلبانه

۴) غیر فعال غیر داوطلبانه



اتانازی عمل عمدی است که توسط یک فرد با هدف پایان زندگی فرد دیگر و برای ختم رنج او انجام می‌شود، البته در صورتی که آن عمل، عامل مرگ او باشد. انواع اتانازی رو بخون:

✍ اتانازی فعال ✍ خاتمه دادن به حیات به صورت مداخله‌ی مستقیم عملی شود به این صورت که پزشک یا کادر پزشکی با تقاضای بیمار یا اطرافیان او از روی ترحم به وسیله‌ی تجویز داروی کشنده به حیات بیمار خاتمه می‌دهد. ✍ اتانازی غیر فعال یا انفعالی ✍ خاتمه دادن به حیات با جلوگیری از اقدامی که باعث طولانی‌تر شدن حیات فرد می‌شود.

هر کدام از این دو نوع تقسیم به دو دسته دیگر تقسیم می‌شوند:

✍ اتانازی داوطلبانه (voluntary): یعنی این تصمیم با خواسته فرد منطبق باشد و او هوشیارانه و با صراحت این امر را تأیید کند.

✍ اتانازی غیر داوطلبانه (non voluntary): یعنی فرد از این تصمیم مطلع نیست و صراحتاً و با هشیاری عمل را تأیید نمی‌کند، حتی اگر فرد به این عمل اعتقاد داشته و موافقت او مسلم باشد.

ﷻ اگر پزشکی با درخواست خود بیمار، قرص‌های کشنده‌ای در اختیار او قرار دهد و بیمار مطابق خواست خود آن را مصرف کند؛ این عمل خودکشی با کمک پزشک است، نه اتانازی فعال داوطلبانه.

ﷻ از اصلی‌ترین دلایل تجربی و عملی مخالفان اتانازی مخدوش شدن حیثیت و حرمت جامعه پزشکی و پرستاری است. در کشور ما مهم‌ترین دلیل مخالفت با اتانازی مسئله‌ی قداست حیات است.

ﷻ در هر صورت سعی در اقدام به اتانازی و کمک به خودکشی بیمار پیگرد قانونی دارد و پزشک باید از این امر خودداری کند. در کشور ما با توجه به موازین شرعی و قانونی انجام درخواست این بیماران غیر مجاز است.

سؤال	۳			
پاسخ	۵			

بیمار ۵۰ ساله‌ای به دنبال بیماری ایدز دچار

«دمانس مرتبط با ایدز» می‌گردد و قبل از بروز این حالت وکالت رسمی و قانونی به دوست صمیمی خود می‌دهد که برای ادامه‌ی روند درمان به جای ایشان تصمیم بگیرد، گزینه‌ی صحیح را انتخاب نمایید. (پره‌اترنی شهریور ۹۸- قطب اهواز)

الف) مادر و پدر این بیمار فقط می‌توانند جایگزین تصمیم‌گیری باشند.

ب) فقط خانواده‌ی این بیمار می‌توانند جایگزین تصمیم‌گیری باشند.

ج) کلاً فامیل بیمار بدون وکالت رسمی می‌توانند جایگزین تصمیم‌گیری باشند.

د) با توجه به وکالت رسمی و قانونی، دوست وی می‌تواند جایگزین تصمیم‌گیری باشد.

در بیمارانی که خود ظرفیت تصمیم‌گیری ندارند، باید تصمیم‌گیری توسط فرد جایگزین انجام شود. این کار منطبق بر اصل اتونومی است.

تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین شخصی است که با تمایلات شخصی، ارزش‌ها و باورهای بیمار بیش از همه آشناست. مناسب‌ترین فرد برای تصمیم‌گیری به جای بیمار شخصی است که بیمار در زمان داشتن ظرفیت، او را انتخاب کرده است (مانند وکیل یا دادگاه) دیگر تصمیم‌گیرندگان به جای بیمار به ترتیب اولویت عبارتند از: همسر، فرزند، والدین، نوه یا دیگر خویشاوندان و در مواقعی که این افراد در دسترس نباشند، مراجع قانونی تصمیم‌گیری می‌نمایند. تصمیم‌گیری باید بر اساس تمایلات شخصی، ارزش و باورهای بیمار که قبلاً ابراز شده و مصالح بیمار انجام شود.

لله وظیفه‌ی فرد جایگزین این نیست که بیان کند اگر در موقعیت بیمار قرار می‌داشت چه تصمیمی می‌گرفت، بلکه باید مشخص کند بیمار در این موقعیت چه تصمیم می‌گرفت.

لله نقش کادر پزشکی تسهیل روند تصمیم‌گیری فرد جایگزین با دادن اطلاعات است.

تست تمرینی منتظرته.

جامعه‌ای که در آن نفرین زیاد است،

همه در آن درگیرند.

اگر حتی یک نفر

مورد نفرت و نفرین قرار گیرد،

همه از تشعشع منفی آن نفرین،

به نوعی برقرار می‌شوند.

هر روز و هر لحظه، برای یکدیگر و برای سراسر دنیا فیر و برکت و سلامتی طلب کنیم و تشعشعات مثبت کلام و ذهنمان را به سراسر جهان هستی انتشار دهیم، تا شاید بتوانیم زمینی را که با نفرت به نابودی کشانده‌ایم با عشق بازسازی کنیم.

«فلوارانسکاولشین»

سؤال	۴			
پاسخ	د			



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳ آزمون افیر	اهمیت
تفصیص منابع پزشکی	۹	۸

پاسخ تخصیص منابع پزشکی، عبارت است از تقسیم امکانات بین مردم و برنامه‌های موجود.

تخصیص منابع پزشکی از دیدگاه اخلاقی تابع دو اصل است:

۱- مفهوم عدالت که مهم‌ترین اصل در تخصیص منابع است.

۲- وظیفه‌ی قیمومیت پزشک نسبت به بیمار: یعنی پزشک بیش‌ترین سود را برای بیمار خود در نظر بگیرد.

پاسخ هدف نهایی گروه پزشکی ارائه‌ی بهترین مراقبت‌ها به بیماران با تحمیل کم‌ترین هزینه به سیستم است، که راه رسیدن به آن، تخصیص منابع به صورت عادلانه و براساس شرایط بیمار است. توصیه‌های زیر می‌تواند به پزشک در این امر کمک کند:

۱- انتخاب روش‌های درمانی سودمند و استاندارد شده.

۲- به حداقل رساندن استفاده از آزمایشات و درمان‌های حاشیه‌ای و غیر ضروری.

۳- یافتن روش‌های تشخیصی و درمانی که با کم‌ترین هزینه بهترین نتیجه را به دست دهند.

۴- حمایت کامل از بیمار و دخالت ندادن هر امری که باعث ایجاد مزیت‌های غیر عادلانه گردد.

۵- حل عادلانه مشکلات مربوط به منابع نادر و کمیاب براساس معیارهای اخلاقی مرتبط مانند: نیاز (خطر مرگ برای بیمار در صورت عدم دریافت درمان مورد نظر)، سوددهی (میزان سودی که بیمار از درمان می‌برد) و رعایت عدالت

۶- در جریان قرار دادن بیمار نسبت به کمبودهای موجود با روشی منطقی و عاطفی. پزشک نباید در مقابل بیمار، سیستم‌های اجرائی و دولتی را مقصر بداند چرا که علاوه بر ایجاد نگرانی باعث کاهش اعتماد وی خواهد شد.

۷- یافتن راهی برای کمبودهای غیر قابل قبول در سطح بیمارستانی، منطقه‌ای و ملی

کجا؟ تست تمرینی منتظرت وایساره‌ها!

- ۱ یکی از چالش‌های عمده‌ی پزشکان در ارائه‌ی خدمات به بیماران، کمبود امکانات و تجهیزات و از طرفی نیاز و تقاضای بی‌شمار بیماران است. این چالش بیش‌تر در ارتباط با کدامیک از اصول اخلاق پزشکی است؟ (پره‌انترنی ضرر داد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)
- پاسخ** احترام به حق انتخاب بیمار
- پاسخ** مفید بودن خدمات
- پاسخ** مضر نبودن خدمات
- پاسخ** رعایت عدالت

- ۲ کدامیک از گزینه‌های زیر، در رسیدن به هدف «ارائه‌ی بهترین خدمات، با کم‌ترین هزینه، به بیش‌ترین افراد» مؤثر نیست؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطب مشهد)
- پاسخ** در جریان قرار دادن بیمار نسبت به کمبودهای موجود
- پاسخ** به حداقل رساندن استفاده از خدمات پاراکلینیکی
- پاسخ** یافتن روش‌های تشخیصی درمانی با هزینه‌ی کم‌تر
- پاسخ** پیگیری و یافتن راه حل برای کمبودهای قابل قبول



سؤال	۱	۲		
پاسخ	د	د		

عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون افسر	اهمیت
برخورد با درخواست‌های درمان نابجا	۸	۳

۱ در صورتی که پزشک با درخواست درمان بیهوده از سوی بیمار مواجه شود، باید چه برخوردی نشان دهد؟ (پره‌انترنی اسفند ۹۴- قطب کرمان)

الف ضمن توضیح دادن برای بیمار، آن درخواست را رد کند.

ب برای بیمار توضیح دهد، اگر قانع نشد، برای رعایت حق اتونومی وی، آن را بپذیرد.

ج برای بیمار توضیح دهد، اگر قانع نشد، او را به همکار دیگری که ممکن است درخواست را بپذیرد ارجاع دهد.

د برای استفاده از اثر دارونما، درخواست بیمار را قبول کند.

۲ آقای الف ۴۵ ساله کارگر ساختمانی شش ماه پیش از ارتفاع سقوط کرده و پس از دوره‌ی طولانی کما از یک هفته قبل دچار مرگ مغزی شده است. خانواده‌ی وی از نظر اقتصادی شرایط بسیار بدی دارند پدر بیمار اصرار به ادامه‌ی درمان‌های ویژه و پرهزینه با امید بهبودی احتمالی فرزندش را دارد. کدام گزینه صحیح است؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

الف برطبق اصل اتونومی پزشک موظف است هر درمانی را که بیمار درخواست می‌کند ارائه نماید. لذا درمان را ادامه می‌دهد.

ب تصمیم یک جانبه‌ی پزشک برای خودداری یا قطع مراقبت در این حالت مغایر با اصل اتونومی بوده و لذا درمان باید ادامه یابد.

ج پزشک اجباری به ارائه‌ی درمانی که فاقد تأثیر است یا اثر آن بسیار غیر محتمل است ندارد. لذا درمان را ادامه نمی‌دهد.

د پزشک باید شرایط اقتصادی خانواده را نیز در نظر بگیرد، لذا درمان را ادامه نمی‌دهد.

در برخورد با درخواست بیمار یا خانواده‌ی او برای دریافت درمان‌هایی که از طرف تیم پزشکی نابجا و غیر مقتضی تلقی می‌شوند، روش‌های مختلفی داریم؛ یکی از دیدگاه‌های رایج «بی‌نتیجه بودن درمان» و در واقع نقض خودمختاری بیمار است. با این دیدگاه، پزشکان براساس تجربه‌ی شخصی، تجربه‌ی مشترک با همکاران یا در نظر گرفتن اطلاعات تجربی به این نتیجه برمی‌رسند که درمان مورد نظر بی‌فایده است. از نظر کیفی، زمانی درمان بی‌نتیجه تلقی می‌شود که: بیمار را فقط در وضعیت بیهوشی دائمی نگه دارد یا نتواند وابستگی کامل او به مراقبت‌های ویژه را خاتمه دهد. در این شرایط درمان بی‌نتیجه، به بیمار پیشنهاد نمی‌شود و در صورت درخواست بیمار، پذیرفته نمی‌شود.

در مورد درمان‌هایی که تأثیر آن‌ها قطعی است ولی در نتیجه‌ی آن اختلاف نظر وجود دارد (مانند باقی‌ماندن بیمار در بیهوشی دائمی) نمی‌توان از توجیه بی‌نتیجه بودن درمان استفاده نمود. راه درست برخورد در این شرایط ارتباط باز با بیمار و مذاکره بین تیم پزشکی با بیمار و خانواده است.

در مراقبت از بیمارانی که درمان‌های طولانی‌کننده‌ی حیات برای آن‌ها اندیکاسیون دارد، پزشک باید به هر شکل ممکن به خواسته‌ی بیمار درباره‌ی شروع و ادامه یا توقف این نوع درمان‌ها پی ببرد و اگر او قادر به تکلم نیست باید تمایلات وی از طریق تصمیم‌گیرنده‌ی جانشین یا نوشته‌ی قبلی بیمار مشخص گردد. البته لزوم رعایت تمایلات بیمار باید با توجه به حفظ سلامت او در درجه اول و توجه به ارائه‌ی درمان‌های به جا و مناسب در درجه بعد قرار دارد.

اقدامات درمانی مناسب مراقبت‌هایی هستند که در محدوده‌ی استانداردهای پزشکی قرار دارند، مثل اقدامی که حداقل توسط تعداد قابل قبولی از پزشکان مجرب به کار رود. بنابراین فقط با تکیه بر استانداردهای درمانی و بدون نیاز به توجیه نتیجه‌دار بودن درمان، پزشکان برای رد درمان‌های غیر مؤثر دلیل کاملاً موجه در اختیار دارند.

پزشک اجباری به ارائه‌ی درمانی فاقد تأثیر یا با اثر بسیار غیر محتمل، ندارد؛ مثل تجویز آنتی‌بیوتیک برای سرماخوردگی یا تنفس مکانیکی در حضور تومور وسیع ریه.

تست تمرینی تو را فرا می‌خواند.

سؤال	۲	۱
پاسخ	ج	الف



عنوان	تعداد سؤالات در ۱۲۳۳ آزمون اثیر	اهمیت
تعارض منافع در پژوهش آموزش و مراقبت از بیمار	۹	۴

۱ کدامیک از موارد ذیل از مصادیق تعارض منافع نیست؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۴- قطب تهران)

الف) پزشک آسیب شناسی که جواب پاتولوژی بیمار را مستقیماً برای پزشک درمانگر ارسال می‌کند.

ب) پزشکی که بیمار را به داروخانه‌ی همسر خود معرفی می‌کند.

ج) پزشکی که از همکار خود بابت ارجاع بیمار به سرویس وی مبلغی دریافت می‌کند.

د) پزشکی که سهامدار یک مرکز تشخیص طبی است و بیماران خود را به آن ارجاع می‌دهد.

۲ اولین قدم در برخورد مؤثر با تعارض منافع حرفه‌ی پزشکی کدام است؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۶- هشت قطب مشترک)

الف) قوانین بازدارنده

ب) آگاهی پزشک

ج) نهادهای بازرسی

د) آگاهی بیماران

۳ در تعامل پزشک با شرکت‌های داروسازی و بخش دارو کدام گزینه صحیح است؟ (پره‌انترنی شهرپور ۹۴- قطب آزاد)

الف) تعامل بین پزشکان و صنایع داروسازی و توزیع دارو ذاتاً غیر اخلاقی است.

ب) پزشک باید هرگونه رابطه‌ی مالی خود را با این شرکت‌ها به دلیل خدشه‌دار شدن اعتماد جامعه قطع نماید.

ج) در تعارض منافع، آشکارسازی قانون طلایی است و حداقل کار لازم و عاقلانه است.

د) گرفتن هدایای کوچک جهت تجویز داروی خاص که مزیت بر داروی مشابه ندارد امر اخلاقی نیست.

براساس نظریه‌ی تامسون، مشکل تعارض منافع زمانی رخ می‌دهد که قضاوت حرفه‌ای درباره‌ی اهداف اولیه مانند پژوهش، آموزش یا مراقبت از بیمار بدون دلیل موجه تحت تأثیر یک منفعت ثانویه قرار گیرد، مثل نفع مالی یا شخصیت اجتماعی (اعتبار فردی، ارتقاء دانشگاهی یا شهرت). البته گاهی منفعت ثانویه‌ی طبیعت نوع دوستانه دارد مثل تمایل به ادامه‌ی همکاری با پژوهشگران. هر وقت که پزشک علاوه‌بر کار بالینی مشغول انجام تحقیق باشد، موضوع تضاد منافع به درجاتی بروز می‌کند. در این مواقع پزشک باید براساس وجدان خود عمل کرده و از ایجاد تعارض منافع جلوگیری نماید.

در تعامل بین پزشکان و صنایع (مثل شرکت‌های دارویی) هیچ چیز ذاتاً غیر اخلاقی نیست. حمایت بخش خصوصی می‌تواند با تسهیل تحقیقات و آموزش ارائه‌دهندگان خدمات برای بیماران بسیار سودبخش باشد. مشکلات جدی زمانی بروز می‌کند که افراد نتوانند وجود این تعارض را درک کنند یا با آن به روش مناسب برخورد کنند.

پزشکان نباید تحت تأثیر هدایای دریافتی از شرکت‌های صنایع دارویی، نسخه‌نویسی کنند. هدف اولیه در تعامل حرفه‌ای بین پزشکان و صنایع باید بهبود سلامت بیماران باشد نه منافع خصوصی پزشکان و صنایع.

اولین قدم در برخورد مؤثر با مسئله‌ی تعارض منافع آگاهی از آن است؛ یعنی پزشک باید بداند که ممکن است در چنین مواقعی تحت تأثیر قرار بگیرد و این باعث سلب اعتماد جامعه می‌گردد. بسته به نوع تعارض و احتمال بروز صدمات فرضی یا واقعی، استراتژی‌های متعددی وجود دارد که عبارتند از: آشکارسازی، سیستم‌های بررسی و تأیید رسمی، و ممنوعیت‌ها.

آشکارسازی

آشکارسازی قانون طلایی در تعارض منافع است. این کار عملی عاقلانه است چون در صورت اطلاع بیمار از اینکه پزشک برخی منافع خود را از او مخفی نموده است، اعتمادش به پزشک از بین می‌رود. بنابراین پزشک باید ارتباطات خود را با صنایع برای بیماران، برگزارکنندگان و شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزشی که وی در آن‌ها سخنرانی خواهد کرد، مشخص نماید. در مجلات پزشکی هم باید منافع مالی مؤلفین مشخص شود.

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	ب	ج

سیستم‌های بررسی و تأیید رسمی

هیئت‌های اخلاق در پژوهش باید تعیین کنند، طراحی کارآزمایی بالینی و مراقبت از بیمارانی که وارد مطالعه می‌شوند تحت تأثیر شرایط تعارض منافع قرار می‌گیرد یا خیر.

ممنوعیت‌ها



آشکارسازی و بررسی‌های رسمی همیشه کافی نیست زیرا در بعضی موارد تعارض منافع ممکن است چنان اعتماد عمومی را تحت تأثیر قرار دهد که پیشگیری از آن‌ها لازم است. مثلاً در کانادا پژوهشگران نباید بیش‌تر از حد معمول پاداش دریافت کنند همچنین دریافت حق‌الزحمه در قبال معرفی بیماران برای ورود به یک کارآزمایی بالینی صحیح نیست چرا که پزشکان ممکن است وسوسه شوند و برای دریافت پول بیش‌تر برخی بیماران را بدون رضایت آن‌ها وارد مطالعه کنند.

۲ اصطلاح «پرداخت مالی غیر قانونی» در حیطه‌ی طب و خدمات بهداشتی به کدامیک از موارد زیر گفته می‌شود؟ (پره‌انترنی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

الف) مبالغی که با توافق بیمار و بیمه‌های تکمیلی، به بیمار پرداخت می‌شود.

ب) تغییر سریع تعرفه‌های مصوب شده توسط سازمان‌های بیمه‌گر

ج) جبران مادی در قبال ارجاع بیمار از سوی پزشک

د) دریافت هزینه‌ی کم‌تر از تعرفه در بخش دولتی توسط پزشک از بیمار

پس اصطلاح «پرداخت مالی غیر قانونی» در حیطه‌ی طب و خدمات بهداشتی، یعنی جبران مادی در قبال ارجاع بیمار از سوی پزشک که کاری غیر قانونی است. به این معنی که پزشک نباید به پزشک دیگری در ازای ارجاع بیمار به وی، پولی بدهد.

😊 تموم شد، برای تو فوندن ژلوفن «ژلوفن اپیدمیولوژی، آمار و افلاق» و برای من نوشتن و تدوین مجموعه‌ی ژلوفن.

امیدوارم بهترین نتیجه‌ای که برایش تلاش کردی، رو بگیری ♥

دنیا مانند پژواک اعمال و افکار ماست، اگر به جهان بگویی: «سوم منو بره...» دنیا

مانند پژواکی که از کوه برمی‌گردد، به تو فواهد گفت: «سوم منو بره...»

و تو در کشمکش با دنیا دچار چنگ اعصاب می‌شوی.

اما اگر به دنیا بگویی: «چه فرمتی برایتان انبام ده‌م؟...»

دنیا به تو فواهد گفت: «چه فرمتی برایتان انبام ده‌م؟...»

«وین دایر»

سؤال	۴			
پاسخ	ج			